小型传感器系列

Miniature Sensor Series

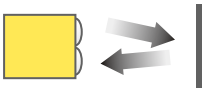
- VS1微型聚焦式自含传感器
- VS2微型自含式传感器
- VS3微型自含式传感器
- VS4微型自含式传感器
- T8小型自含式传感器
- Q10小型自含式光电传感器
- Q14微型自含式直流传感器
- MINI-BEAM®2小型光电传感器
- Q23 & QH23小型直流光电传感器

CONTENTS

VS1传感器

– 微型聚焦式自含传感器

- 全自含式微型传感器
- 10 ~ 30V 直流输入
- 高质量低价格的微型传感器
- 可见红色光源或红外光源
- 可选10mm（0.4"）或20mm（0.8"）焦距
- 可选亮态或暗态操作模式
- 可选NPN或PNP输出模式
- 3线连接；输出带载能力为50mA

VS1型检测模式

聚焦式

VS1系列聚焦式传感器－可见红光型号

可见红光，630nm

型号	检测范围	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
VS1AN5CV10 VS1AN5CV10Q	10mm (0.4") ± 5mm	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式	10~30V dc	NPN/LO	直反式检测性能基于90%反射率的白测试卡	
VS1RN5CV10 VS1RN5CV10Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		NPN/DO		
VS1AP5CV10 VS1AP5CV10Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		PNP/LO		
VS1RP5CV10 VS1RP5CV10Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		PNP/DO		
VS1AN5CV20 VS1AN5CV20Q	20mm (0.8") ± 10mm	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式	10~30V dc	NPN/LO		
VS1RN5CV20 VS1RN5CV20Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		NPN/DO		
VS1AP5CV20 VS1AP5CV20Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		PNP/LO		
VS1RP5CV20 VS1RP5CV20Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		PNP/DO		

VS1系列聚焦式传感器－红外光型号

红外光，865nm

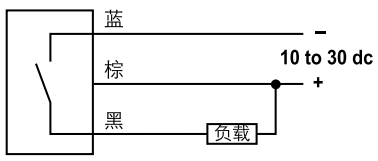
型号	检测范围	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
VS1AN5C10 VS1AN5C10Q	10mm (0.4") ± 5mm	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式	10~30V dc	NPN/LO	直反式检测性能基于90%反射率的白测试卡	
VS1RN5C10 VS1RN5C10Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		NPN/DO		
VS1AP5C10 VS1AP5C10Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		PNP/LO		
VS1RP5C10 VS1RP5C10Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		PNP/DO		
VS1AN5C20 VS1AN5C20Q	20mm (0.8") ± 10mm	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式	10~30V dc	NPN/LO		
VS1RN5C20 VS1RN5C20Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		NPN/DO		
VS1AP5C20 VS1AP5C20Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		PNP/LO		
VS1RP5C20 VS1RP5C20Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico电缆接插件式		PNP/DO		

VS1系列性能说明

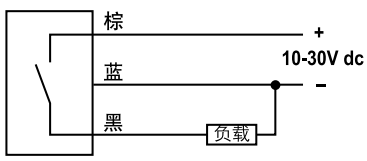
供电电压和电流	10 ~ 30V dc（10%最大纹波），空载电流小于25mA
供电保护电路	反极性保护和瞬时过电压保护
输出类型	SPST固态开关 可选NPN或PNP输出模式 可选亮态操作（N.O.）或暗态操作（N.C.）
额定输出	最大50mA 截止状态漏电流：24V dc时小于1μA 导通状态电压降：10mA dc时小于0.25V，50mA时小于0.5V
输出保护电路	上电误脉冲保护，输出持续过载或输出短路保护，过载脱扣电流点100mA
响应时间	1ms开和关
重复精度	250μs
指示灯	**双LED：绿色和黄色** 绿灯变亮：传感器上电 绿灯闪烁：输出过载 黄灯变亮：接收到光信号 黄灯闪烁：处于过量增益边缘（过量增益1-1.5x）
材质	黑色ABS/聚碳酸脂外壳，聚酯镜头
防护等级	IP67；NEMA 6
接线方式	2m（6.5'）电缆；3芯#28导线带PE绝缘，PVC外皮；或3针Pico型电缆式接插件， QD接插件电缆需单独定购
工作环境	温度： -20°C ~ +55°C (-4°F ~ +131°F) 最大相对湿度：50°C 时80%（非冷凝状态）
附件	提供M2不锈钢安装附件，也可选其它安装支架
认证	CE

VS1系列接线图

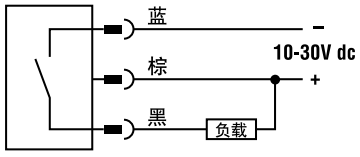
NPN输出电缆式



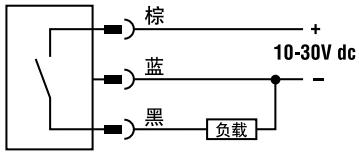
PNP输出电缆式



电缆接插件式



电缆接插件式

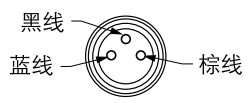


QD接插件电缆

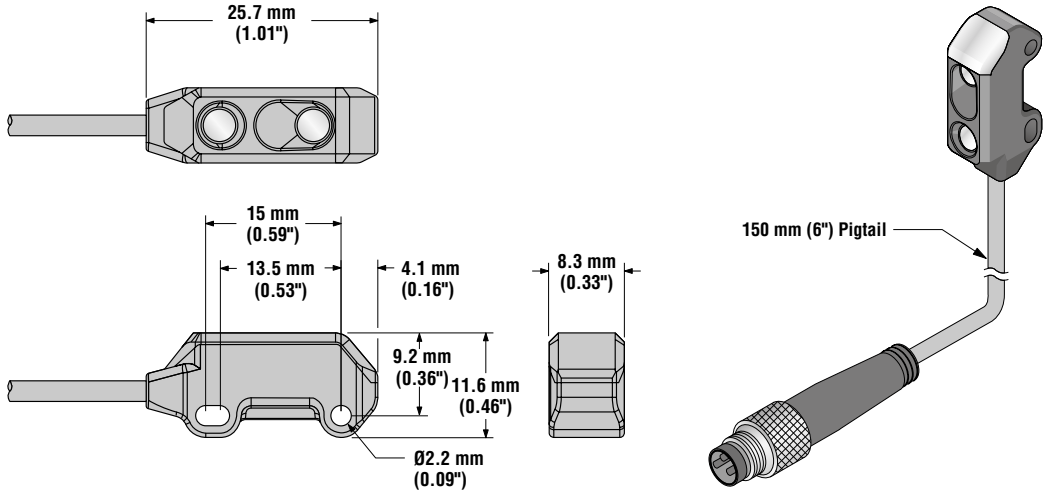
形式	型号	长度	适用于
3针 Pico型 直线式	**PKG3M-2**	2m (6.5')	VS1 QD接
	PKG3M-9	9m (30')	插件式

针形图

3针Pico型（电缆端）

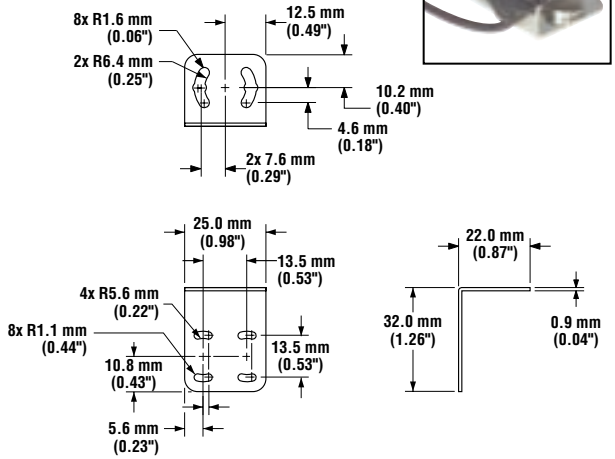


VS1系列外形尺寸

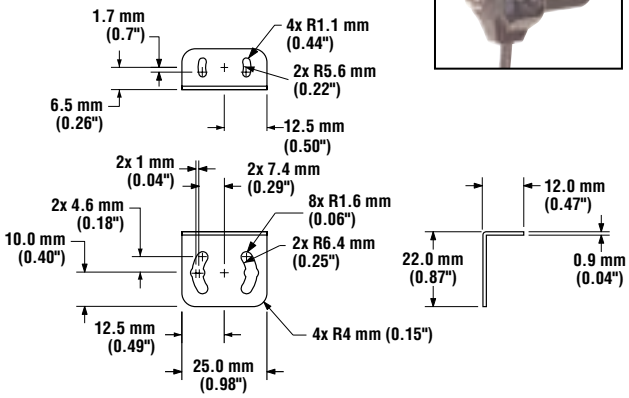


安装支架

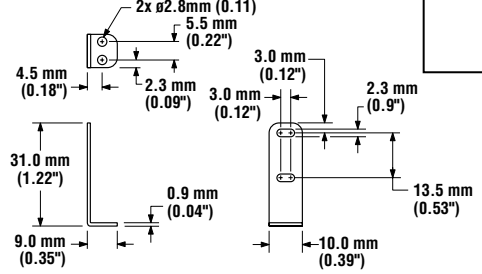
SMBVS1T
- 高支架
- 不锈钢



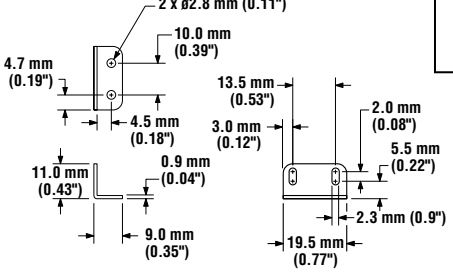
SMBVS1S
- 短支架
- 不锈钢



SMBVS1TC
- 高紧凑支架
- 不锈钢



SMBVS1SC
- 短小紧凑支架
- 不锈钢



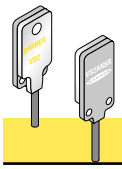
VS2传感器

– 微型自含式传感器

- 全自含式微型传感器
- 10 ~ 30V 直流输入
- 高质量低价格，可替代其它品牌微型传感器
- 可见红色光源
- 最远检测距离1.2m
- 可选亮态或暗态操作模式
- 可选NPN或PNP输出模式
- 2线或3线连接；输出电流最大50mA

VS2型检测模式

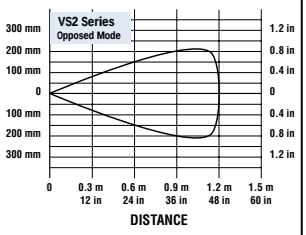
对射式　　聚焦式



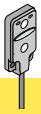
VS2系列对射式发射器(E)和接收器(R)

可见红光，660nm

型号*	检测距离	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益
VS2KAN5V 套装传感器 VS25EV 发射器 VS2AN5R 接收器	最佳检测距离 600mm（24"） 最大检测距离 1.2m（48"）	2m（6.5'） 2线 3线	10 ~ 30V dc	NPN / LO	光形图 有效光束：3mm
VS2KAN5VQ 套装传感器 VS25EVQ 发射器 VS2AN5RQ 接收器		3针Pico 型 电缆式接插件			
VS2KRN5V 套装传感器 VS25EV 发射器 VS2RN5R 接收器		2m（6.5'） 2线 3线	10 ~ 30V dc	NPN / DO	
VS2KRN5VQ 套装传感器 VS25EVQ 发射器 VS2RN5RQ 接收器		3针Pico 型 电缆式接插件			
VS2KAP5V 套装传感器 VS25EV 发射器 VS2AP5R 接收器		2m（6.5'） 2线 3线	10 ~ 30V dc	PNP / LO	
VS2KAP5VQ 套装传感器 VS25EVQ 发射器 VS2AP5RQ 接收器		3针Pico 型 电缆式接插件			
VS2KRP5V 套装传感器 VS25EV 发射器 VS2RP5R 接收器		2m（6.5'） 2线 3线	10 ~ 30V dc	PNP / DO	
VS2KRP5VQ 套装传感器 VS25EVQ 发射器 VS2RP5RQ 接收器		3针Pico 型 电缆式接插件			



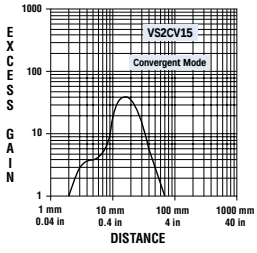
*注：传感器可以成套订购，也可以分别定购。

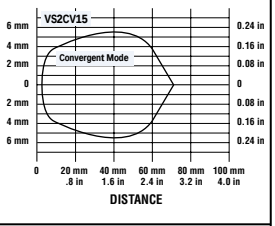


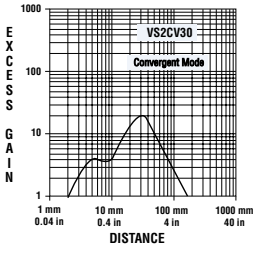
VS2系列聚焦式传感器

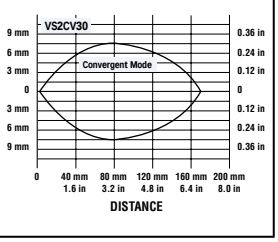
可见红光，660nm

型号	检测范围	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
VS2AN5CV15 VS2AN5CV15Q	15mm (0.6") ± 5mm	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式	10~30V dc	NPN/LO	检测性能基于90%反射率的白测试卡	
VS2RN5CV15 VS2RN5CV15Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN/DO		
VS2AP5CV15 VS2AP5CV15Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP/LO		
VS2RP5CV15 VS2RP5CV15Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP/DO		
VS2AN5CV30 VS2AN5CV30Q	30mm (1.2") ± 10mm	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式	10~30V dc	NPN/LO		
VS2RN5CV30 VS2RN5CV30Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN/DO		
VS2AP5CV30 VS2AP5CV30Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP/LO		
VS2RP5CV30 VS2RP5CV30Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP/DO		







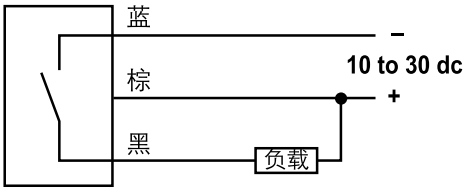


VS2系列技术参数

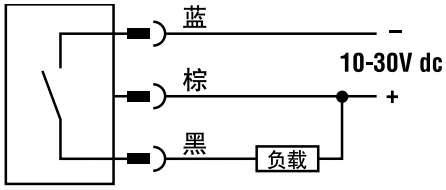
供电电压和电流	10 ~ 30V dc（10%最大纹波），空载电流小于25mA
供电保护电路	反极性保护和瞬时过电压保护
输出类型	SPST固态开关 可选NPN或PNP输出模式 可选亮态操作（N.O.）或暗态操作（N.C.）
额定输出	最大50mA 截止状态漏电流：24V dc时小于1μA 导通状态电压降：10mA dc时小于0.25V，50mA时小于0.5V
输出保护电路	上电误脉冲保护，输出持续过载或短路保护 对射式：过载保护动作值 ≥ 100mA 聚焦式：过载保护动作值 ≥ 160mA
输出响应时间	对射式：1ms开和0.5ms关；聚焦式：1ms开/关 注：上电时有最大100ms（对射式）和150ms（聚焦式）延时：此期间输出不导通
重复精度	对射式：100μs 聚焦式：160μs
指示灯	**双LED：绿色和黄色** 绿灯变亮：传感器上电 绿灯闪烁：输出过载 黄灯变亮：接收到光信号 黄灯闪烁：处于过量增益边缘（过量增益1-1.5x）
材质	对射式：黑色ABS外壳，MABS镜头　　聚焦式：黑色ABS外壳，聚酯镜头
防护等级	IEC IP67；NEMA 6
接线方式	2m（6.5'）电缆；3芯#28 PE绝缘电缆，PVC外皮；或3针Pico型电缆式接插件， QD接插件电缆需单独定购
工作环境	温度： -20°C ~ +55°C (-4°F ~ +131°F) 最大相对湿度：50°C 时80%（非冷凝状态）
振动和机械冲击	振动：所有型号符合IEC 60068-2-6，IEC 60947-5-2，UL491 40章，MIL-STD-202F方式201A，到60Hz，最大振幅0.5mm 冲击：所有型号符合IEC 60068-2-6，IEC 60947-5-2，最大加速度30g，脉冲宽度11ms，半正弦波
附件	提供M2不锈钢安装附件，也可选其它安装支架
认证	CE

VS2系列接线图

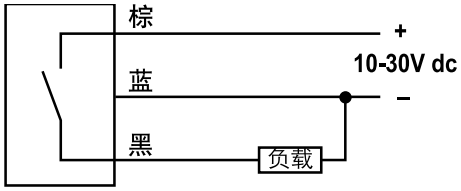
NPN输出电缆式接线图



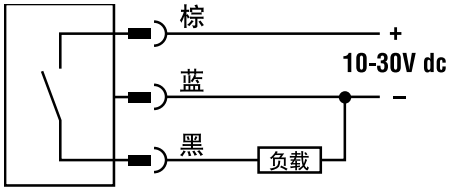
电缆接插件式接线图



PNP输出电缆式接线图

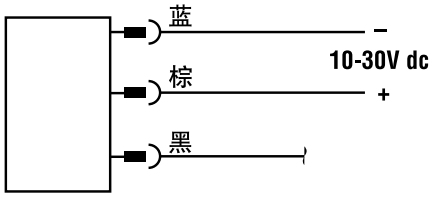


电缆接插件式接线图

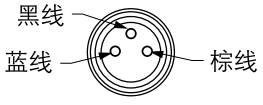


发射器电缆式接线图

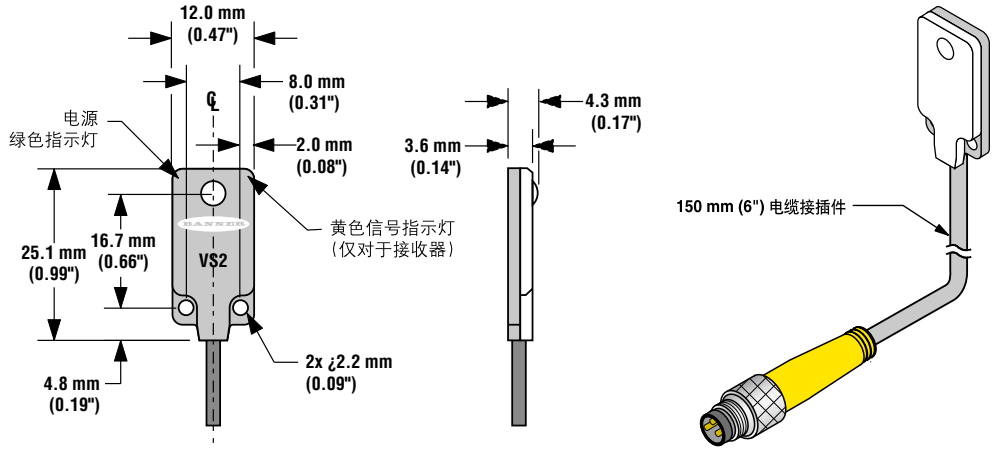
电缆接插件式接线图



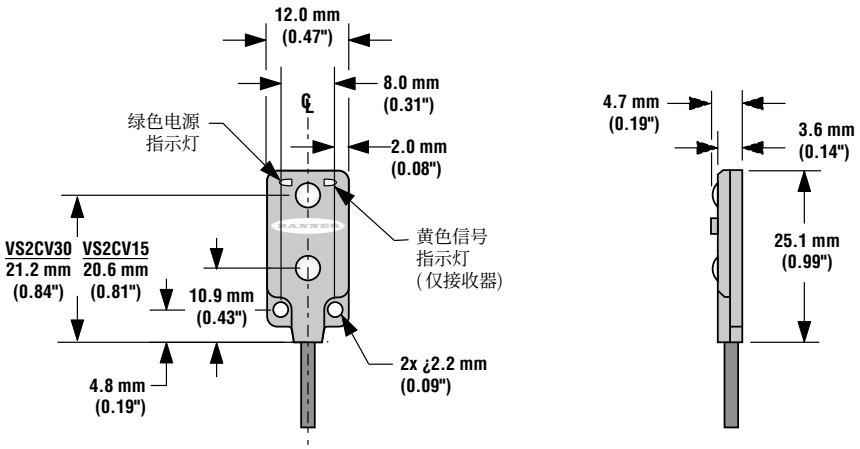
QD接插件电缆

形式	型号	长度	适用于	连接头形式	针形图
3针Pico型	**PKG3M-2** **PKG3M-9**	2m（6.5'） 9m （30'）	所有VS2系列QD 接插件式传感器	直线式	

VS2系列对射式传感器尺寸

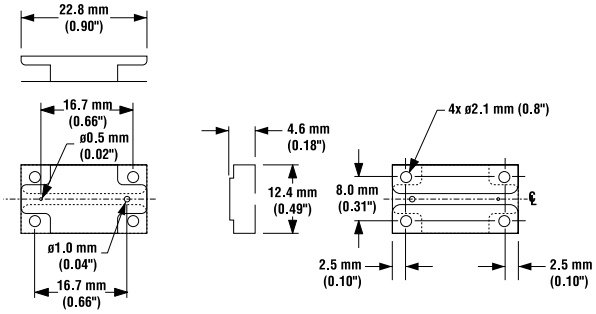


VS2系列聚焦式传感器尺寸

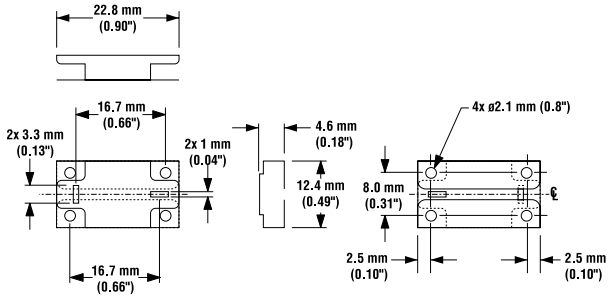


用于对射式的光缝

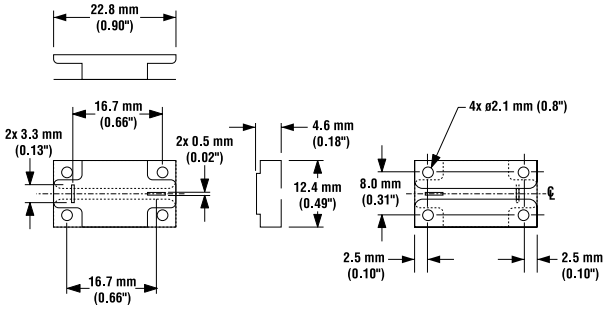
APVS2-0204
- 0.5mm和1.0mm光缝
- 0.1mm不锈钢
- 包括2个光缝



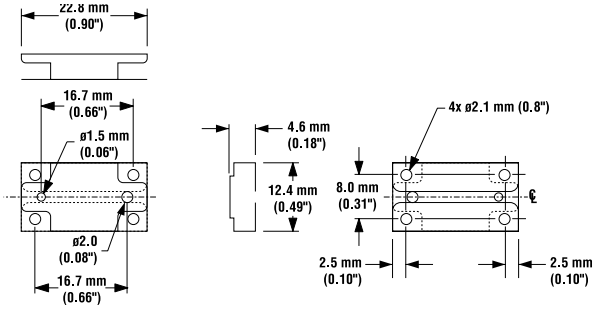
APVS2-04R
- 1.0mm宽光缝－水平的和垂直的
- 0.1mm不锈钢
- 包括2个光缝



APVS2-02R
- 0.5mm宽光缝－水平的和垂直的
- 0.1mm不锈钢
- 包括2个光缝

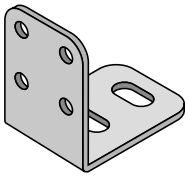


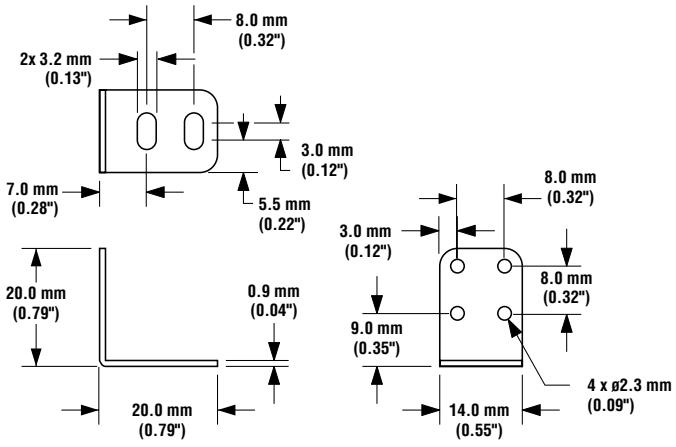
APVS2-0608
- 1.5mm和2.0mm光缝
- 0.1mm不锈钢
- 包括2个光缝

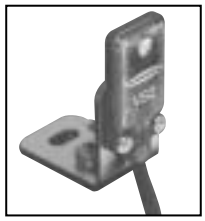


安装支架

SMBVS2RA
- 直角安装架
- 不锈钢



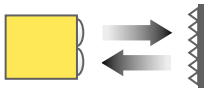
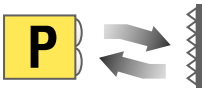


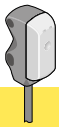


VS3传感器

– 微型自含式传感器

- 超小型自含式传感器
- 10 ~ 30V dc供电
- 可见红色光源
- 可选对射式或反射板式检测模式
- 可选亮态或暗态操作
- 可选晶体管NPN或PNP输出
- 3线式；输出电流为50mA
- 可选电缆式或接插件式

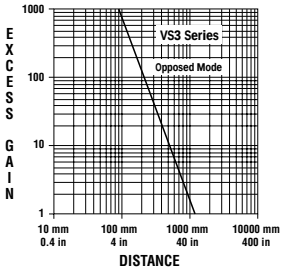
VS3型检测模式	
对射式	
 非偏振反射板式	 带偏振反射板式



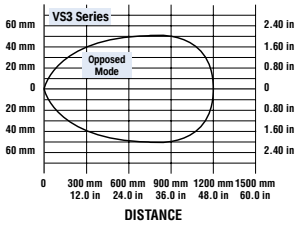
VS3系列对射式发射器(E)和接收器(R)

可见红光，660nm

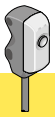
型号*	检测距离	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益
VS3KAN5V 套装传感器 **VS35EV 发射器** **VS3AN5R 接收器**	1.2m（48"）	2m（6.5'） 2线 3线	10 ~ 30V dc	NPN / LO	
VS3KAN5VQ 套装传感器 **VS35EVQ 发射器** **VS3AN5RQ 接收器**	1.2m（48"）	3针Pico 型 接插件式	10 ~ 30V dc	NPN / LO	
VS3KRN5V 套装传感器 **VS35EV 发射器** **VS3RN5R 接收器**	1.2m（48"）	2m（6.5'） 2线 3线	10 ~ 30V dc	NPN / DO	
VS3KRN5VQ 套装传感器 **VS35EVQ 发射器** **VS3RN5RQ 接收器**	1.2m（48"）	3针Pico 型 接插件式	10 ~ 30V dc	NPN / DO	
VS3KAP5V 套装传感器 **VS35EV 发射器** **VS3AP5R 接收器**	1.2m（48"）	2m（6.5'） 2线 3线	10 ~ 30V dc	PNP / LO	
VS3KAP5VQ 套装传感器 **VS35EVQ 发射器** **VS3AP5RQ 接收器**	1.2m（48"）	3针Pico 型 接插件式	10 ~ 30V dc	PNP / LO	
VS3KRP5V 套装传感器 **VS35EV 发射器** **VS3RP5R 接收器**	1.2m（48"）	2m（6.5'） 2线 3线	10 ~ 30V dc	PNP / DO	
VS3KRP5VQ 套装传感器 **VS35EVQ 发射器** **VS3RP5RQ 接收器**	1.2m（48"）	3针Pico 型 接插件式	10 ~ 30V dc	PNP / DO	



光形图
有效光束：3mm



*注：传感器可以成套订购，也可以分别定购。

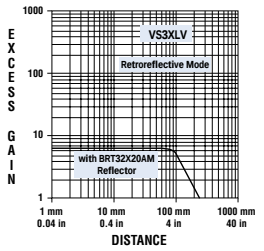


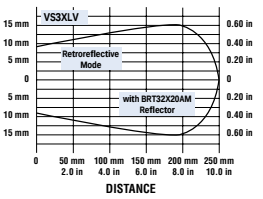
单镜头同轴光学结构，近距离时没有盲区。

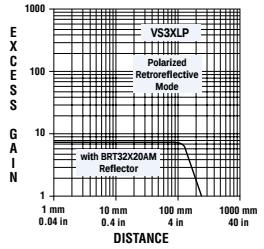
VS3系列反射板式

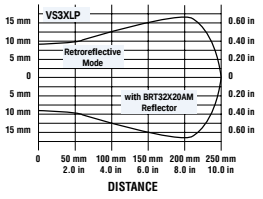
可见红光，680nm

	型号	检测范围	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
非偏振光	VS3AN5XLV VS3AN5XLVQ	用提供的BRT32x20AM反射板为250mm (10")	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式	10~30V dc	NPN/LO	直反式检测性能基于90%反射率的白测试卡	
	VS3RN5XLV VS3RN5XLVQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		NPN/DO		
	VS3AP5XLV VS3AP5XLVQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		PNP/LO		
	VS3RP5XLV VS3RP5XLVQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		PNP/DO		
偏振光	VS3AN5XLP VS3AN5XLPQ	用提供的BRT32x20AM反射板为250mm (10")	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式	10~30V dc	NPN/LO		
	VS3RN5XLP VS3RN5XLPQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		NPN/DO		
	VS3AP5XLP VS3AP5XLPQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		PNP/LO		
	VS3RP5XLP VS3RP5XLPQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		PNP/DO		



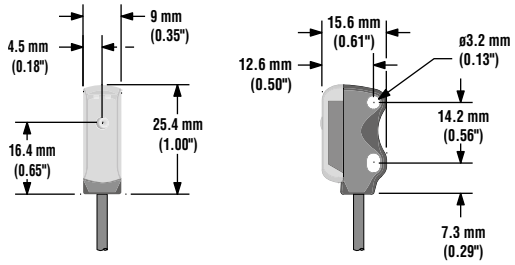




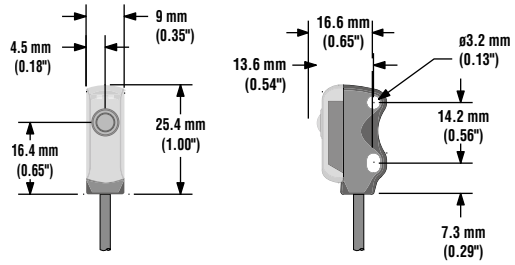


VS3系列反射板式

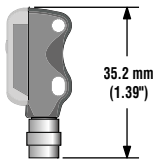
对射式及非偏振反射板式
(型号后缀为R、EV和XLV)

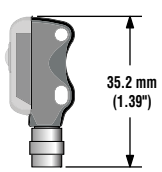


偏振反射板式
(型号后缀为XLP)

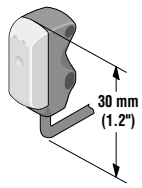


接插件式

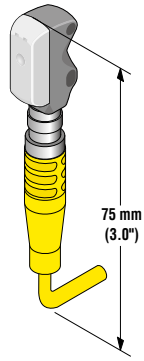




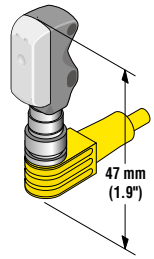
电缆式



直线型
QD接插件式



直角型
QD接插件式



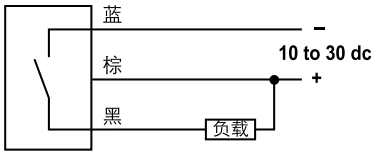
VS3系列技术参数

供电电压和电流	10 ~ 30V dc（10%最大纹波），空载电流小于25mA
供电保护电路	反极性保护和瞬时过电压保护
输出类型	SPST固态开关 可选NPN或PNP输出模式 可选亮态操作（N.O.）或暗态操作（N.C.）
额定输出	最大50mA 截止状态漏电流：24V dc时小于1μA 导通状态电压降：10mA dc时小于0.25V，50mA时小于0.5V
输出保护电路	上电误脉冲保护，及持续过载保护，输出短路保护 过载保护动作值：100mA
输出响应时间	**对射式**：1ms 开及0.5ms 关；　　**反射板式**：1ms 开/关 （注：传感器有100ms（对射式）及150ms（反射板式）上电延时，在此期间传感器无输出）
重复精度	**对射式**：100μs **反射板式**：160μs
指示灯	双LEDs：绿色及黄色 **绿色常亮** = 传感器供电 **绿色闪烁** = 输出过载 **黄色常亮** = 输出导通 **黄色闪烁** = 在亮态条件下（对射式）过量增益达到边缘状态（1-1.5x）
材质	**对射式及非偏振式**：　黑色ABS外壳，聚酯镜头 **偏振式**：　黑色ABS外壳，玻璃镜头，聚酯端盖
防护等级	IEC IP67；NEMA 6
接线方式	2m（6.5'）长电缆：#28号导线，带PE绝缘层；PVC电缆表皮；或3针 Pico型带螺纹接插件QD接插电缆需单独定购
工作环境	温度：-20°C ~ +55°C (-4°F ~ +131°F) 最大相对湿度：50°C 时80%（非冷凝状态）
抗震动及机械冲击	**振动**：所有型号达到IEC 60068-2-6，IEC 60947-5-2，UL491分项40，MIL-STD-202F 201A标准规定； 10 ~ 60Hz，0.5mm振幅 **冲击**：所有型号达IEC60068-2-27，IEC 60947-5-2标准规定；30g加速度，11ms脉宽，半正弦波曲线
附件	内含M3不锈钢安装附件，可选各种安装支架
认证	CE

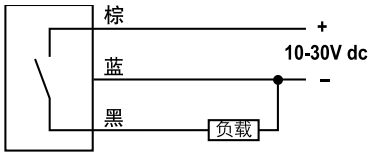
VS3系列接线图

发射器电缆式接线图

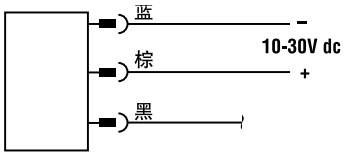
NPN输出电缆式接线图



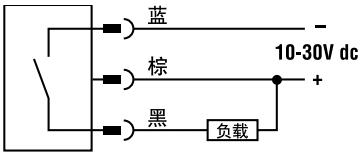
PNP输出电缆式接线图



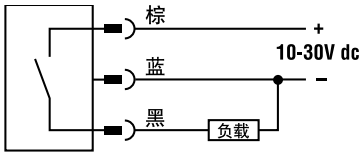
QD接插件式接线图



接插件式接线图



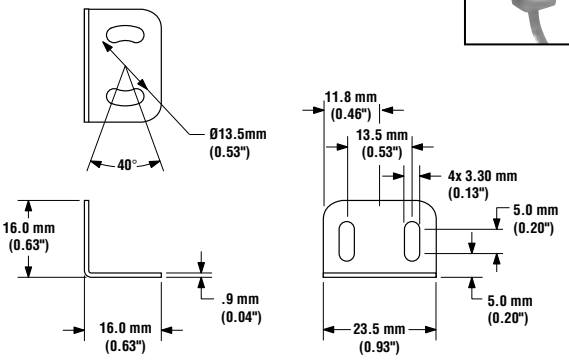
接插件式接线图



安装支架

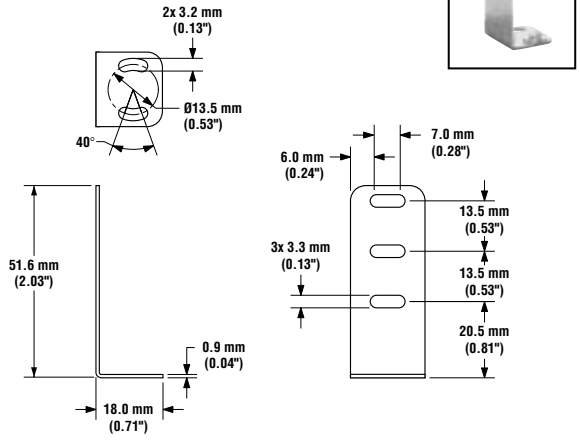
SMBVS3S

- 直角支架
- 300系列不锈钢

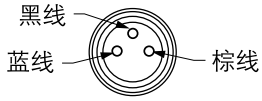


SMBVS3T

- 直角长支架
- 300系列不锈钢



QD接插件电缆

形式	型号	长度	连接头形式	适用于	针形图
3针Pico型	**PKG3M-2**	2m（6.5'）	直线型	VS3 QD接插件式	
	PKG3M-9	9m （30'）	直线型		
	PKW3M-2	2m（6.5'）	直角型		
	PKW3M-9	9m （30'）	直角型		

VS4传感器

— 微型自含式传感器

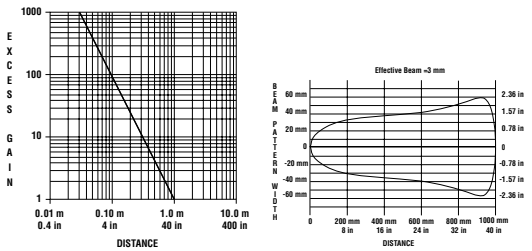
- 自含式小型传感器
- 10 ~ 30V dc工作电压
- 可见红光
- 检测距离1.0m（39"）
- 根据型号可选亮态或暗态操作
- 根据型号可选NPN或PNP输出
- 2线和3线接线方式；输出电流50mA
- 可选电缆式或带电缆的接插件式

VS4检测模式
对射式

VS4系列对射式传感器

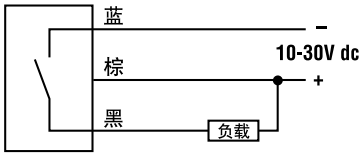
可见红光，660nm

型号	检测范围	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
VS4EV VS4EVQ	1.0m (39")	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式	10~30V dc		有效光束：3mm	
VS4AN5R VS4AN5RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN/LO		
VS4RN5R VS4RN5RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN/DO		
VS4AP5R VS4AP5RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP/LO		
VS4RP5R VS4RP5RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP/DO		

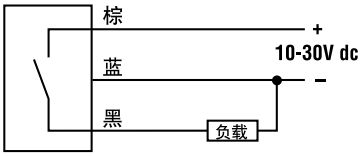


VS4系列传感器接线图

NPN输出电缆式接线图

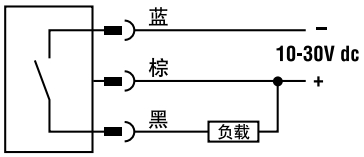


PNP输出电缆式接线图

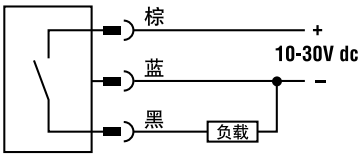


发射器电缆式

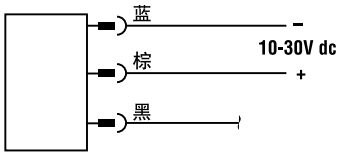
QD接插件式接线图



接插件式接线图



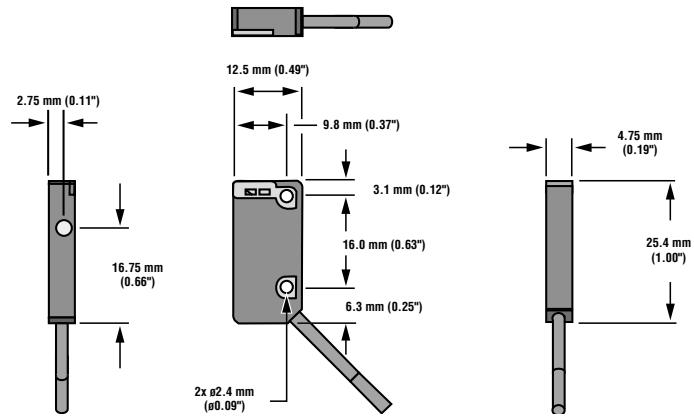
接插件式接线图



VS4系列技术参数

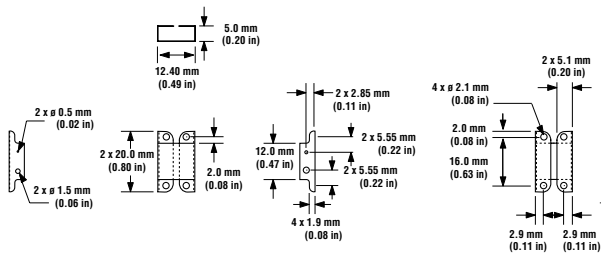
供电电压和电流	10 ~ 30V dc（10%最大纹波） 发射器：25mA 接收器：25mA（空载）
供电保护电路	反极性保护，瞬时过电压保护
输出形式	SPST固态输出 根据型号可选 NPN或PNP输出 根据型号选亮/暗态操作方式
额定输出	最大50mA 截止状态漏电流：24V dc时小于1μA 导通状态电压降：10mA dc时小于0.25V，50mA时小于0.5V
输出保护电路	上电误脉冲保护，持续过载保护，短路保护 过载保护动作值：100mA
响应时间	1ms 开和0.5ms 关 （注：上电时有100ms的输出延时，此期间输出不导通）
重复精度	100 μs
指示灯	**两个LED：绿色和黄色** 绿灯常亮 = 传感器上电 绿灯闪烁 = 输出过载 黄灯常亮 = 接收到光信号 黄灯闪烁 = 过量增益处于边缘（1 ~ 1.5x）
材质	聚碳酸酯安装孔和镜头、热塑外壳（UL 94-V0）
防护等级	IP67；NEMA 6
接线方式	2m（6.5'）电缆：3芯#28导线；PVC外皮；或3针Pico型电缆式接插件（QD）， 接插件电缆需另购
工作环境	**温度**：-20°C ~ +55°C (-4°F ~ +131°F) **最大相对湿度**：50°C 时80%（非冷凝状态）
抗震动及机械冲击	**振动**：所有型号达到IEC 60068-2-6，IEC 60947-5-2，UL491分项40，MIL-STD-202F 201A标准规定； 10 ~ 60Hz，0.5mm振幅 **冲击**：所有型号达IEC60068-2-27，IEC 60947-5-2标准规定；30g加速度，11ms脉宽，半正弦脉曲线
附件	内含M2不锈钢安装附件，可选安装支架

VS4系列外形尺寸

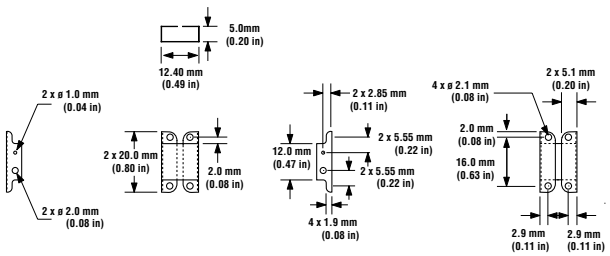


用于对射式的光缝

APVS4-0206
- 2孔光缝
- 孔径为0.5mm和1.5mm

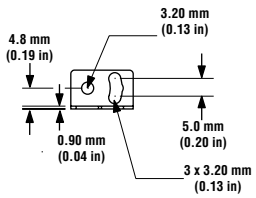


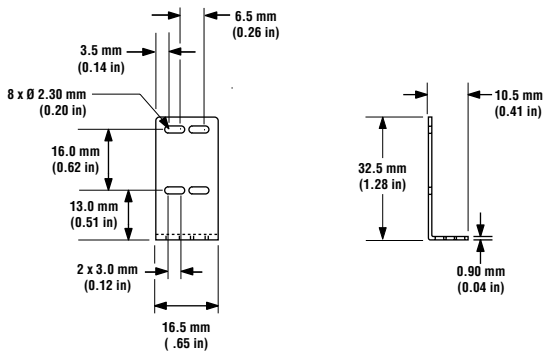
APVS4-0408
- 2孔光缝
- 孔径为1mm和2mm



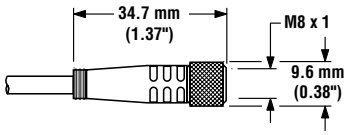
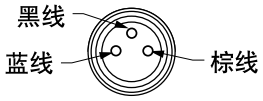
安装支架

SMBVS4RA
- 直角安装架
- 不锈钢





接插件电缆

类型	型号	长度	适用于	尺寸	说明
3针Pico式 直线型	PKG3M-2 PKG3M-9	2m (6.5') 9m (30')	所有后缀带“Q”的VS4系列传感器		

T8传感器

—小型自含式传感器

CE

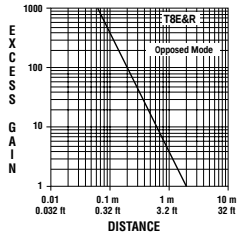
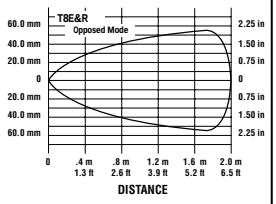
- 超小型自含式传感器
- 工作电压10~30V dc
- 可见红色光源
- 可选亮态或暗态操作模式
- 可选NPN或PNP输出模式
- 2线或3线连接；输出电流50mA
- 可选电缆式或带电缆的接插件式产品

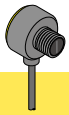
T8检测模式

对射式　　直接反射式

T8系列对射式传感器

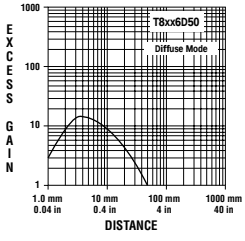
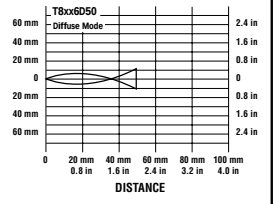
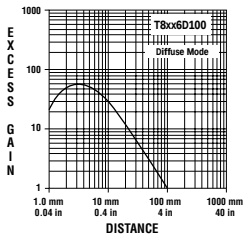
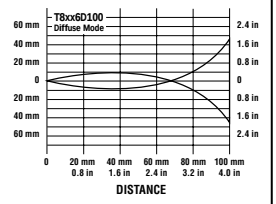
可见红光，660nm

型号	检测范围	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
T86EV发射器 T86EVQ发射器	2.0m (6.6')	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式	10~30V dc	无		
T8AN6R接收器 T8AN6RQ接收器		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN 亮态操作		
T8RN6R接收器 T8RN6RQ接收器		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN 暗态操作		
T8AP6R接收器 T8AP6RQ接收器		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP 亮态操作		
T8RP6R接收器 T8RP6RQ接收器		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP 暗态操作		



T8系列直接反射式传感器

可见红光，680nm

型号	检测范围	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
T8AN6D50 T8AN6D50Q	50mm (2")	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式	10~30V dc	NPN 亮态操作		
T8RN6D50 T8RN6D50Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN 暗态操作		
T8AP6D50 T8AP6D50Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP 亮态操作		
T8RP6D50 T8RP6D50Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP 暗态操作		
T8AN6D100 T8AN6D100Q	100mm (4")	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式	10~30V dc	NPN 亮态操作		
T8RN6D100 T8RN6D100Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN 暗态操作		
T8AP6D100 T8AP6D100Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP 亮态操作		
T8RP6D100 T8RP6D100Q		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP 暗态操作		

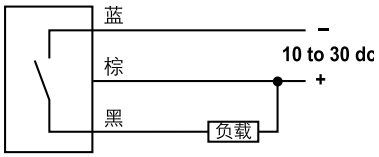
T8系列技术参数

工作电压和电流	10 ~ 30V dc（10%最大纹波）小于25mA（空载）
供电保护电路	反极性保护和瞬时过电压保护
输出形式	SPST固态开关 选择NPN或PNP模式 根据型号可选亮态（N.O.）或暗态（N.C.）操作模式
额定输出	最大50mA **截止状态漏电流**：在24V dc时，小于1μA **导通状态电压降**：在10mA dc时，小于0.25V；在50mA dc时，小于0.5V
输出保护电路	上电误脉冲保护，持续过载保护以及输出短路保护 过载动作电流：100mA
响应时间	**对射式**：1ms 开和0.5ms 关 注：上电时有最大100ms的延时，在此期间输出不导通 **直接反射式**：1ms开/关 注：上电时有最大150ms的延时，此期间输出不导通
重复精度	**对射式**：100μs **直接反射式**：160μs
指示灯	**对射式**：接收器有红色和绿色两个LED 发射器有一个绿色LED 绿灯常亮 = 传感器上电 绿灯闪烁 = 输出过载 红灯常亮 = 接收到光信号 红灯闪烁 = 亮态条件下过量增益处于边缘(1-1.5x) **直接反射式**： 红色LED：接收到光信号时亮
材质	增强型聚碳酸酯/ABS复合材料外壳，丙烯酸镜头
防护等级	IEC IP67；NEMA 6
接线方式	2m（6.5'）电缆式：3芯#28电线；PVC外皮；或3针Pico型电缆接插件式，QD接插电缆需另购
工作环境	**温度**：-20°C ~ +55°C (-4°F ~ +131°F) **最大相对湿度**：50°C 时80%
震动和机械冲击	**振动**：所有型号达到IEC 60068-2-6，IEC 60947-5-2，UL491分项40，MIL-STD-202F 201A标准规定； 10 ~ 60Hz，0.5mm振幅 **冲击**：所有型号达IEC60068-2-27，IEC 60947-5-2标准规定；30g加速度，11ms脉宽，半正弦波曲线
附件	附带增强型聚碳酸酯/ABS复合材料M8的安装螺丝，安装支架可选
认证证书	正在申请中

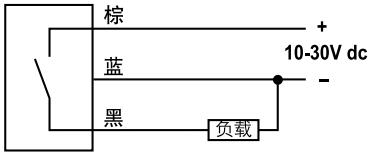
T8系列传感器接线图

发射器电缆式

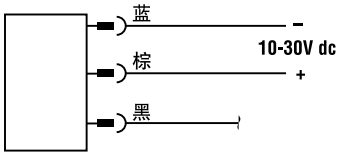
接收器NPN输出电缆式



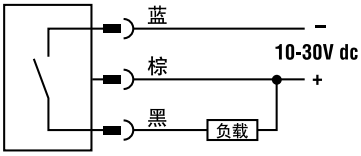
接收PNP输出电缆式



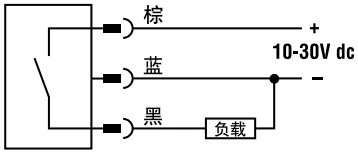
接插件式



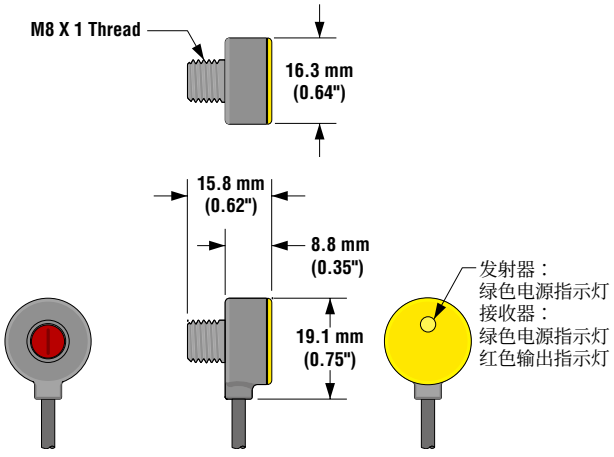
接插件式

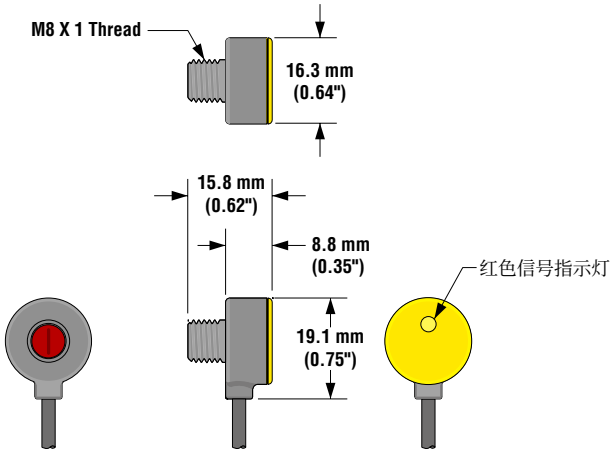


接插件式



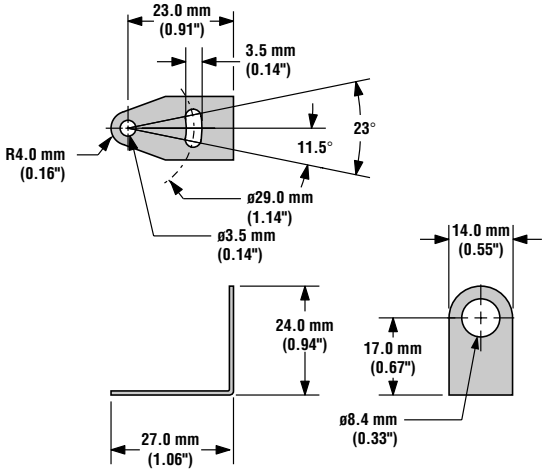
T8系列外形尺寸



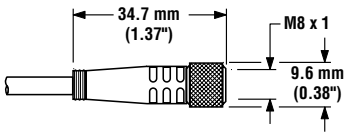
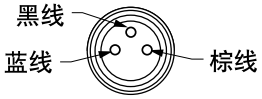


安装支架

SMB8MM
- 直角式支架
- 300系列不锈钢钢板



接插件电缆

类型	型号	长度	尺寸	说明
3针Pico式 直线型	PKG3M-2 PKG3M-9	2m (6.5') 9m (30')		

Q10传感器

–小型自含式光电传感器

- 自含式直流光电传感器，厚度仅10mm
- 环氧封装线路；IP67 NEMA 6P结构；密封防光
- 1.8m（70'）对射式或0.5（20'）直接反射范围；直接反射式可以进行灵敏度调节
- 可选亮态或暗态操作模式；可选NPN或PNP输出模式
- 可选电缆式或接插件式

CE

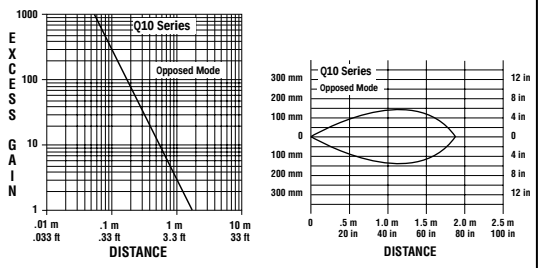
Q10型检测模式

对射式　　直接反射式

Q10系列对射式发射器和接收器

红外光，880nm

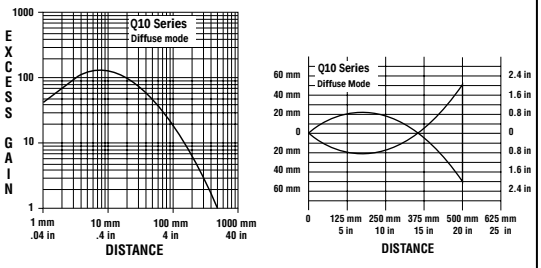
型号	检测范围	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益 光形图
Q106E Q106EQ	1.8m (70')	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式	10~30V dc	--	有效光束：5mm
Q10AN6R Q10AN6RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		NPN/L.O.	
Q10RN6R Q10RN6RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		NPN/D.O.	
Q10AP6R Q10AP6RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		PNP/L.O.	
Q10RP6R Q10RP6RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		PNP/D.O.	


Q10 Series
Opposed Mode
EXCESS GAIN
1000
100
10
1
.01 m .033 ft
.1 m .33 ft
1 m 3.3 ft
10 m 33 ft
DISTANCE
Q10 Series
Opposed Mode
300 mm 200 mm 100 mm 0 100 mm 200 mm 300 mm
12 in 8 in 4 in 0 4 in 8 in 12 in
0 .5 m 20 in 1.0 m 40 in 1.5 m 60 in 2.0 m 80 in 2.5 m 100 in
DISTANCE

Q10系列直接反射式

红外光，880nm

型号	检测范围	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益 光形图
Q10AN6D Q10AN6DQ	0.5m (20')	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式	10~30V dc	NPN/L.O.	直反式检测性能基于90%反射系数白色测试板
Q10RN6D Q10RN6DQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		NPN/D.O.	
Q10AP6D Q10AP6DQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		PNP/L.O.	
Q10RP6D Q10RP6DQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型接插件式		PNP/D.O.	


Q10 Series
Diffuse mode
EXCESS GAIN
1000
100
10
1
1 mm .04 in
10 mm .4 in
100 mm 4 in
1000 mm 40 in
DISTANCE
Q10 Series
Diffuse Mode
60 mm 40 mm 20 mm 0 20 mm 40 mm 60 mm
2.4 in 1.6 in 0.8 in 0 0.8 in 1.6 in 2.4 in
0 125 mm 5 in 250 mm 10 in 375 mm 15 in 500 mm 20 in 625 mm 25 in
DISTANCE

对于Q10传感器：

i) 带后缀W/30的电缆式传感器，电缆长度为附加9m（30'）（例如Q10AN6R W/30）

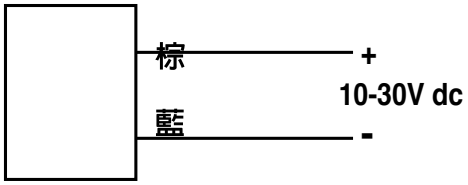
ii) 带QD接插件的型号需配相应的接插电缆。

Q10系列产品技术参数

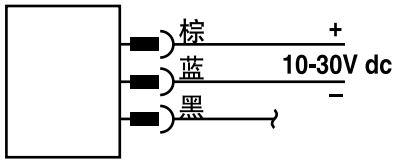
供电电压和电流	10~30V dc直流输入，纹波系数小于10%；空载时发射器或接收器低于15mA 直接反射式型号低于20mA
供电保护电路	反极性保护
输出类型	SPST固态开关 可选NPN或PNP输出模式 可选亮态操作（N.O.）或暗态操作（N.C.）模式
额定输出	最大150mA **截止状态漏电流**：30V时小于10μA **导通状态电压降**：10mA时小于0.5V；150mA时小于1.0V
输出保护电路	上电后误脉冲保护，输出持续过载或短路保护，保护动作电流为220mA，在20°C
响应时间	对射式：8ms“开”，4ms“关”；直接反射式：3ms 开/关
重复精度	对射式：1.0ms；直接反射式：0.75ms
灵敏度调节	直接反射式单圈增益调节（顺时针增加）
指示灯	双LED：绿色和黄色 绿色LED常亮： 电源接通 绿色LED闪烁： 输出过载 黄色LED常亮： 接收到光线 黄色LED闪烁： 过量增益到达边缘 发射器： 绿色LED指示电源接通
材质	黑色ABS塑胶外壳；标准UL 94V0；防水密封玻璃镜头；电路完全树脂灌封； 附带不锈钢M2.5安装附件
防护等级	IP67(NEMA 6P)
接线方式	电缆式可提供2米或9米长电缆；接插式为3芯Pico型接插件，接插电缆另订
工作环境	温度：-40°C ~ +70°C (-40°F ~ +158°F) 最大相对湿度：50°C 时90%
认证证书	CE

Q10发射器接线图

电缆式发射器接线图

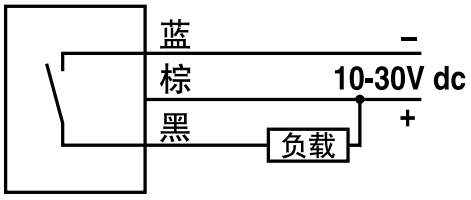


接插件式发射器接线图

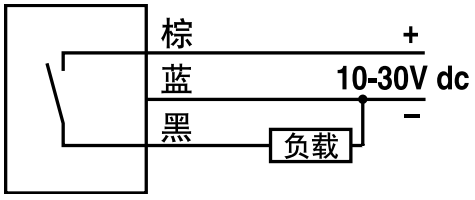


Q10输出接线图

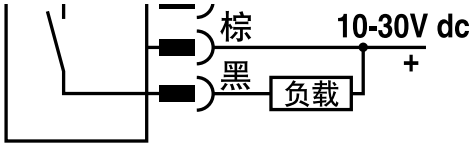
NPN输出电缆式接线图



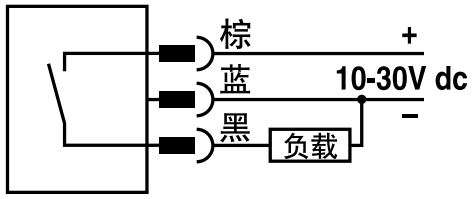
PNP输出电缆式接线图



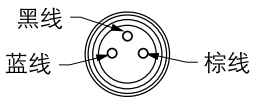
NPN输出接插件式接线图



PNP输出接插件式接线图



3针Pico型出针图
（接插电缆端）



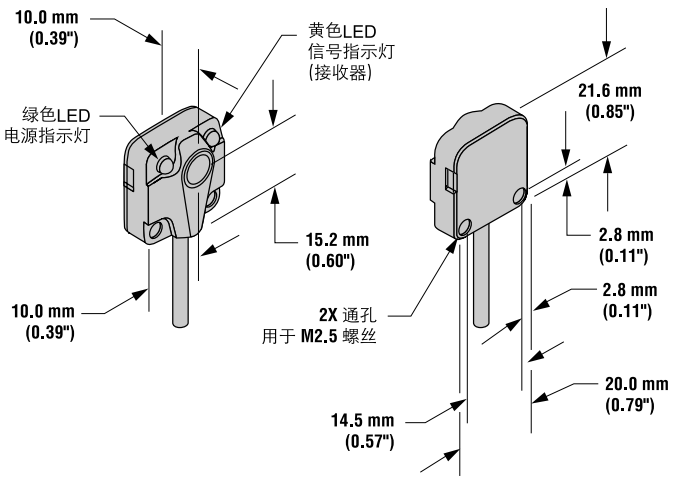
接插件（QD）选项

Q10传感器具有2米或9米外皮电缆，或3芯Pico插接件

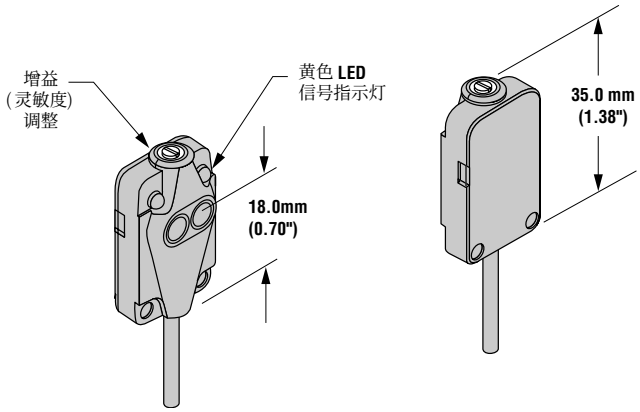
Q10 QD传感器以后缀字母Q识别。配用电缆型号为PKG3-2（直线型）PKW3-2（直角型）

外形尺寸

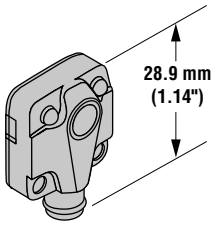
Q10对射式带电缆



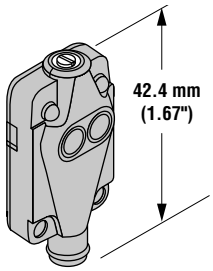
Q10直接反射式带电缆



Q10对射式带接插件



Q10直接反射式带接插件



注：所有型号均配有M2.5安装附件

特殊产品

型号	变化	说明	举例
W/30	9m（30'）电缆	Q10传感器可另订带有9米电缆代替2米标准电缆	Q10AN6R W/30

接插件电缆

类型	型号	长度	接插件	适用于
3针Pico型	PKG3-2 PKW3-2	2m (6.5') 2m (6.5')	直线式 直角式	所有带QD后缀的Q10系列产品

Q14传感器

– 微型自含式直流传感器

- 自含式直流传感器
- 防护等级IP54；NEMA4；密封防光
- 1.8m（70'）对射式范围
- 可选亮态或暗态操作模式；可选NPN或PNP输出模式
- 可选电缆式或接插件式
- 附带安装支架

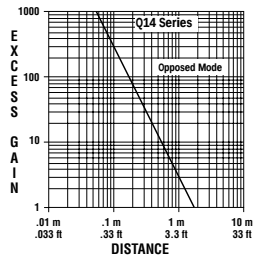
CE

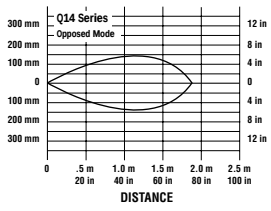
Q14型检测模式
对射式

Q14系列对射式发射器和接收器

红外光，880nm

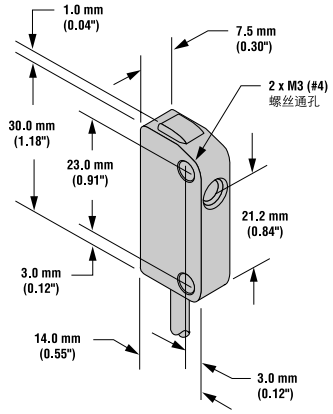
型号	检测范围	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益 光形图
Q146E Q146EQ	1.8m (70')	2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式	10~30V dc	--	有效光束：5mm
Q14AN6R Q14AN6RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN/L.O.	
Q14RN6R Q14RN6RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		NPN/D.O.	
Q14AP6R Q14AP6RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP/L.O.	
Q14RP6R Q14RP6RQ		2m (6.5') 3芯电缆式 3针Pico型电缆接插件式		PNP/D.O.	



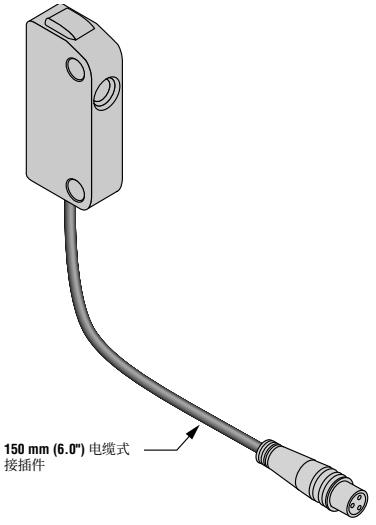


Q14外形尺寸

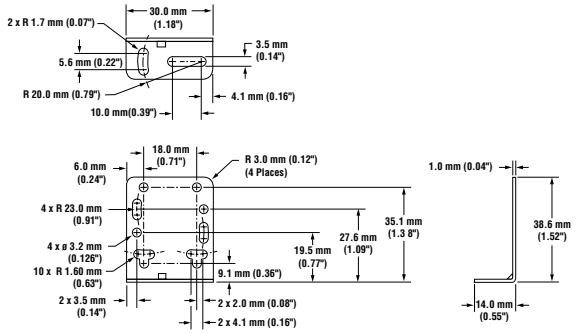
电缆式



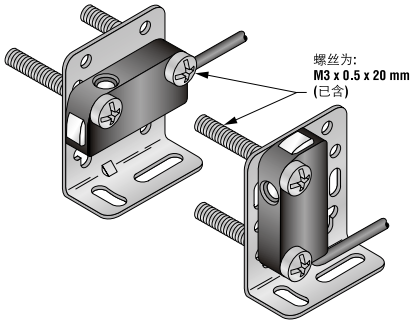
接插件式



安装架（内含）



安装方向

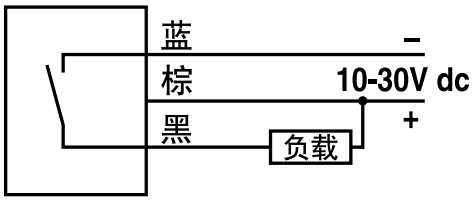


Q14系列技术参数

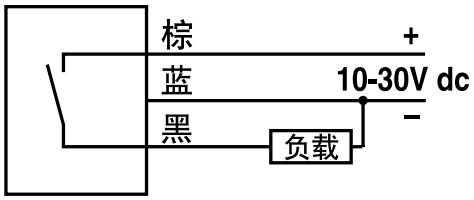
供电电压和电流	10 ~ 30V dc（10%最大纹波），空载时发射器或接收器低于15mA
供电保护电路	反极性保护
输出类型	SPST固态开关 可选NPN或PNP输出模式 可选亮态操作（N.O.）或暗态操作（N.C.）
额定输出	最大50mA **截止状态漏电流**：30V时小于1μA **导通状态电压降**：10mA dc时小于0.25V，150mA时小于1.0V
输出保护电路	上电误脉冲保护，输出持续过载保护或短路保护，过载保护动作为220mA，在20°C时
反应时间	对射式：8ms“开”，4ms“关”
重复精度	1.0ms
指示灯	接收器有两个LED指示灯：绿色和黄色 绿色LED**常亮**：电源接通 绿色LED**闪烁**：输出过载 黄色LED**常亮**：接收到光线 黄色LED**闪烁**：过量增益边缘（1-1.5x） 发射器：绿色LED指示电源接通
材质	黑色ABS塑胶外壳；标准UL 94V0；防水密封玻璃镜头；附带不锈钢M3安装附件
防护等级	IP54；NEMA 4
接线方式	电缆式可提供2米或9米长电缆；接插式为3芯Pico型电缆式接插件，接插电缆另订
工作环境	温度：-20°C ~ +55°C (-5°F ~ +131°F) 最大相对湿度：50°C 时90%（非冷凝状态）
认证证书	CE

Q14直流接线图

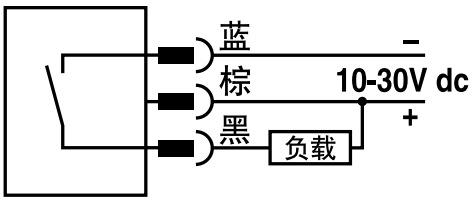
NPN输出电缆式接线图



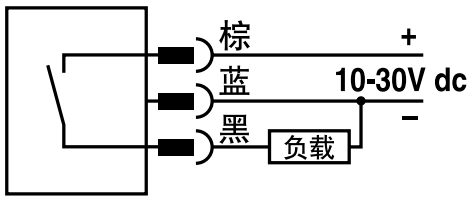
PNP输出电缆式接线图



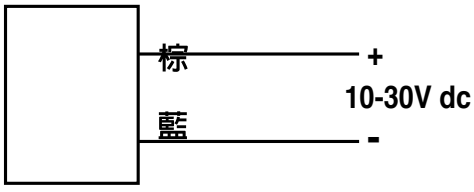
接插件式接线图



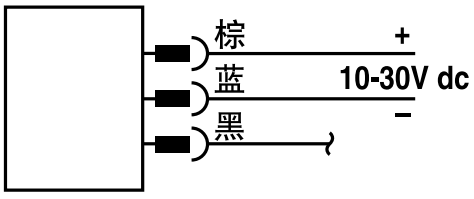
接插件式接线图



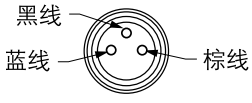
电缆式发射器



接插件式发射器



3针Pico型出针图
（接插电缆端）



接插件（QD）选项

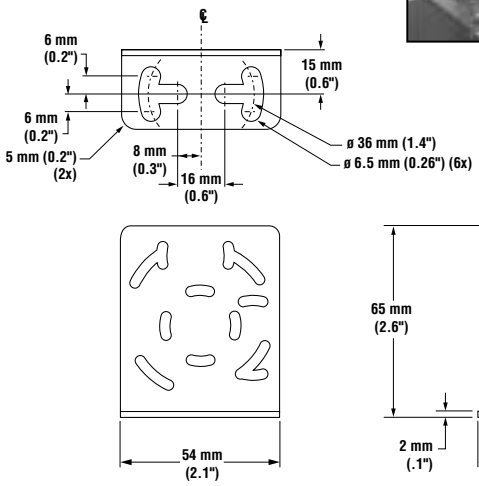
Q14传感器具有2米或9米PVC外皮电缆式产品，或3芯Pico插接件

Q14 QD传感器以后缀字母Q识别。配用电缆型号为PKG3-2（直线型）PKW3-2（直角型）

安装支架

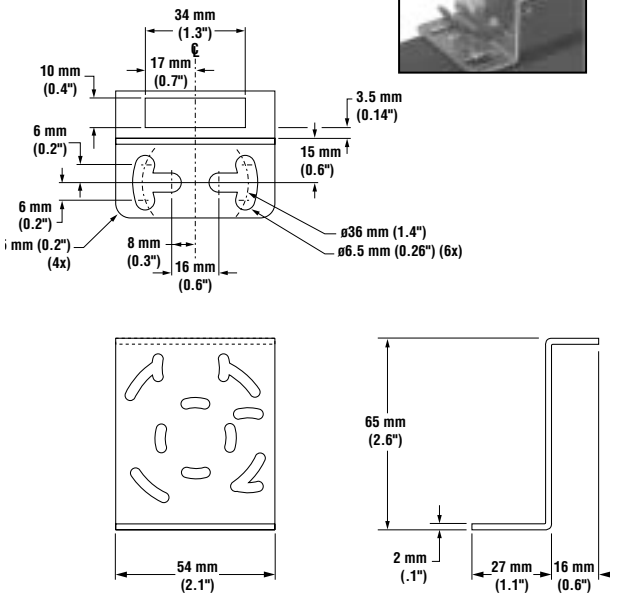
SMB46L

- “L”型安装架
- 14号316不锈钢



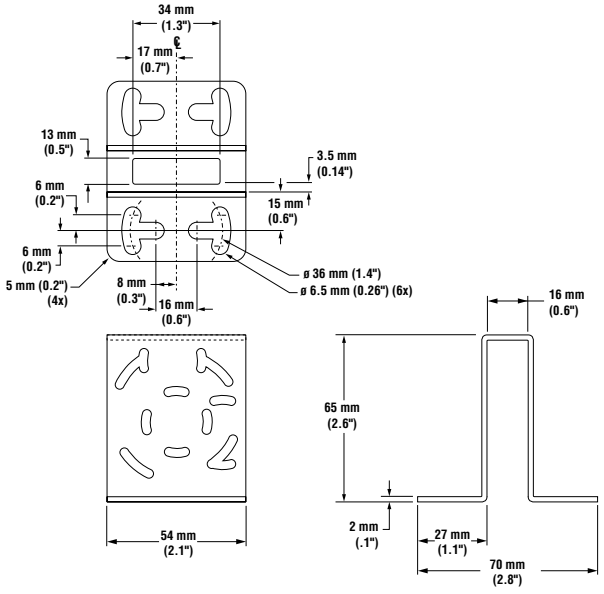
SMB46S

- “S”型安装架
- 14号316不锈钢



SMB46L

- “L”型安装架
- 14号316不锈钢



特殊产品

后缀	变化	说明	举例
W/30	9m（30'）电缆	Q14传感器可另订带有9米电缆代替2米标准电缆	Q14AN6R W/30

接插件电缆

类型	型号	长度	接插件	适用于
3针Pico型	PKG3-2 PKW3-2	2m (6.5') 2m (6.5')	直线式 直角式	所有带QD后缀的Q14系列产品

MINI-BEAM®2传感器

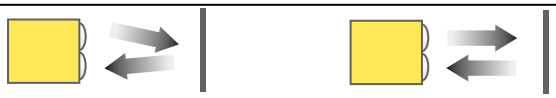
– 小型光电开关

- 根据MINI-BEAM系列传感器设计尺寸，只有其三分之一
- 产品前端具有12mm安装螺纹
- 运用先进的微型处理器电路
- 设置方法简便，使用数字式灵敏度调节按键
- 具有各种检测模式，包括对射式、反射板式、直接反射式，聚焦式
- 10 ~ 30V dc供电
- 互补型输出（一常开输出，一常闭输出），每一输出带载能力为150mA
- IP 67, NEMA 6防护等级
- 内含式状态指示灯
- 接线方式可选电缆式，或150mm（6"）电缆4针Pico型接插件式

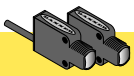
专利产品

MINI-BEAM®2检测模式

对射式　　反射板式

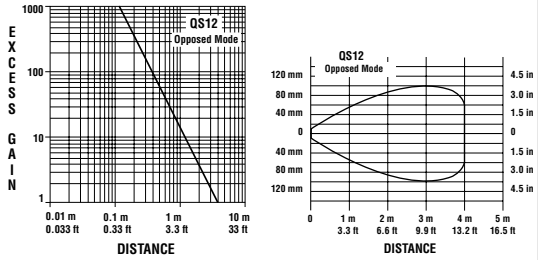


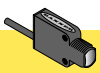
聚焦式　　直反式



MINI-BEAM®2 对射式发射器(E)和接收器(R)

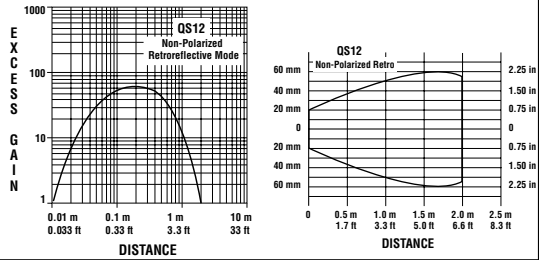
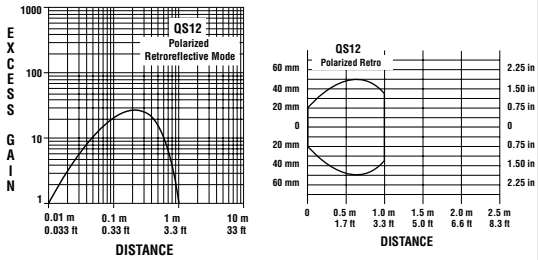
可见红光，660nm

型号	检测范围	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益 光形图
QS126E QS12VN6R	4m	2m (6.5')4芯电缆	10~30V dc	互补型 NPN	有效光束：5mm 
QS126EQ QS12VN6RQ		4针Pico型 电缆接插式			
QS126E QS12VP6R		2m (6.5')4芯电缆		互补型 PNP	
QS126EQ QS12VP6RQ		4针Pico型 电缆接插式			



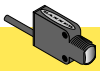
MINI-BEAM®2 反射板式传感器

LV: 可见红光 ,660nm　LP: 可见红光 ,680nm

型号	检测范围**	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益 光形图
反射板式					产品性能由反射板 BRT-50标定 
QS12VN6LV	2m (6.5')	2m (6.5')4芯电缆	10~30V dc	互补型 NPN	
QS12VN6LVQ		4针Pico型电缆接插式			
QS12VP6LV		2m (6.5')4芯电缆		互补型 PNP	
QS12VP6LVQ		4针Pico型电缆接插式			
带偏振反射板式					
QS12VN6LP	1m (3')	2m (6.5')4芯电缆	10~30V dc	互补型 NPN	
QS12VN6LPQ		4针Pico型电缆接插式			
QS12VP6LP		2m (6.5')4芯电缆		互补型 PNP	
QS12VP6LPQ		4针Pico型电缆接插式			

* 型号后缀为“W/30”产品电缆长度为9m（30'），（如，QS12VP6R W/30），接插件式传感器需另配接插电缆。

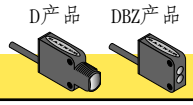
**反射板式检测距离很大程度上受反射板的尺寸及反射率的影响，详细内容见附件部分。



MINI-BEAM®2 聚焦式传感器

可见红光，660nm

型号	检测范围	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
QS12VN6CV10	10mm (0.4") 焦点直径：1mm	2m (6.5')4芯电缆	10~30V dc	互补型 NPN	聚焦式传感器性能由90%反射率白色测试卡标定	
QS12VN6CV10Q		4针Pico型电缆接插式				
QS12VP6CV10		2m (6.5')4芯电缆		互补型 PNP		
QS12VP6CV10Q		4针Pico型电缆接插式				
QS12VN6CV20	20mm (0.8") 焦点直径：1.75mm	2m (6.5')4芯电缆		互补型 NPN		
QS12VN6CV20Q		4针Pico型电缆接插式				
QS12VP6CV20		2m (6.5')4芯电缆		互补型 PNP		
QS12VP6CV20Q		4针Pico型电缆接插式				



D产品　DBZ产品

MINI-BEAM®2 直反式传感器

D.DBZ：可见红光，680nm　W：可见红光，660nm

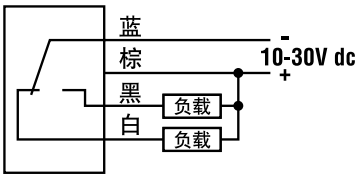
型号	检测范围	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
直接反射式					聚焦式传感器性能由90%反射率白色测试卡标定	
QS12VN6D	200mm (8")	2m (6.5')4芯电缆	10~30V dc	互补型 NPN		
QS12VN6DQ		4针Pico型电缆接插式				
QS12VP6D		2m (6.5')4芯电缆		互补型 PNP		
QS12VP6DQ		4针Pico型电缆接插式				
直接反射式（平头）						
QS12VN6DBZ	200mm (8")	2m (6.5')4芯电缆	10~30V dc	互补型 NPN		
QS12VN6DBZQ		4针Pico型电缆接插式				
QS12VP6DBZ		2m (6.5')4芯电缆		互补型 PNP		
QS12VP6DBZQ		4针Pico型电缆接插式				
宽光束直接反射式						
QS12VN6W	50mm (2")	2m (6.5')4芯电缆	10~30V dc	互补型 NPN		
QS12VN6WQ		4针Pico型电缆接插式				
QS12VP6W		2m (6.5')4芯电缆		互补型 PNP		
QS12VP6WQ		4针Pico型电缆接插式				

MINI-BEAM®2性能说明

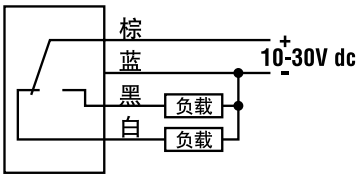
供电电压和电流	10 ~ 30V dc（10%最大纹波），空载状态，小于25mA
供电保护电路	反极性保护及瞬时过压保护
输出形式	固态互补型输出（SPDT）：NPN或PNP
额定输出	每个输出最大负载为150mA，在25°C环境下 **关断状态漏电流**：小于10μA @ 30V dc **导通状态电压降**：小于1V @ 10mA；小于2.0V @ 150mA
输出保护电路	上电误脉冲保护及输出持续过载保护或短路保护
响应时间	**对射式**： 8ms ON，4ms OFF **其他模式**： 1.5ms 注：传感器上电延时为500ms，此期间无输出
重复精度	**对射式**： 1ms **其他模式**： 175μs
调整	橡胶按键 **按住**：最大增益 **点击**：逐步减小增益
指示灯	2 LED指示灯，由传感器后面及侧面可见：1绿色，1黄色 **绿色常亮**： 电源指示 **黄色常亮**： 接收到光信号 **绿色闪烁5次**： 最大增益 **绿色单闪**： 增益逐步减小 **黄/绿交替闪烁**： 最小增益
材质	黑色聚碳酸酯/ABS合成外壳；树脂密封电路
防护等级	IEC IP67；NEMA 6
接线方式	2m(6.5')4线PVC电缆、9m(30') PVC电缆或4针Pico型150mm(6')电缆接插件式
工作环境	温度：-20°C ~ +55°C (-4°F ~ +131°F) 最大相对湿度：50°C 时90%
认证证书	CE c UL us

MINI-BEAM®2 接线图

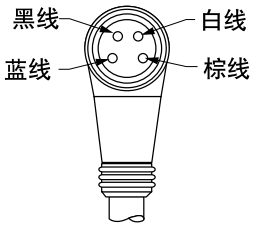
NPN输出电缆式



PNP输出电缆式

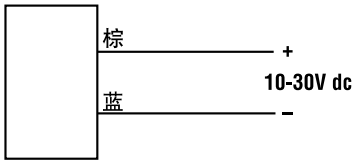


4针Pico型出针图（接插电缆端）

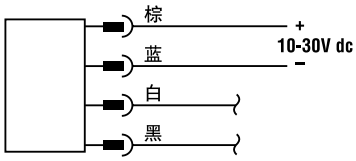


注：接插件式接线图与电缆式相同。

电缆式发射器

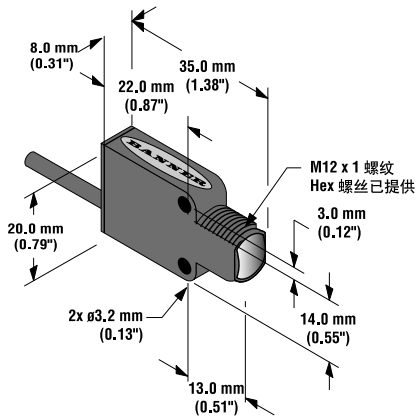


接插件式发射器（4针Pico型）

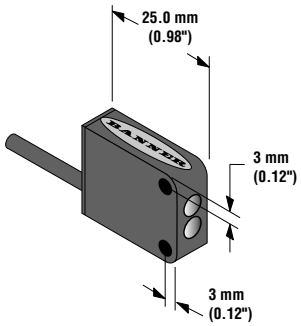


MINI-BEAM®2 外形尺寸

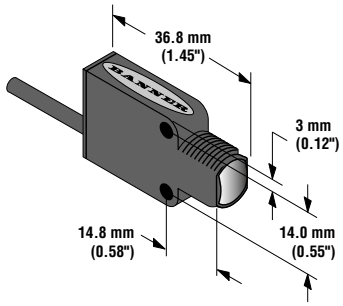
反射板式及直接反射式（型号后缀为D，LV及LP）



宽光束直接反射式（型号后缀为DBZ及W）



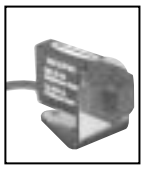
发射器、接收器及聚焦式（型号后缀为E, R及CV）

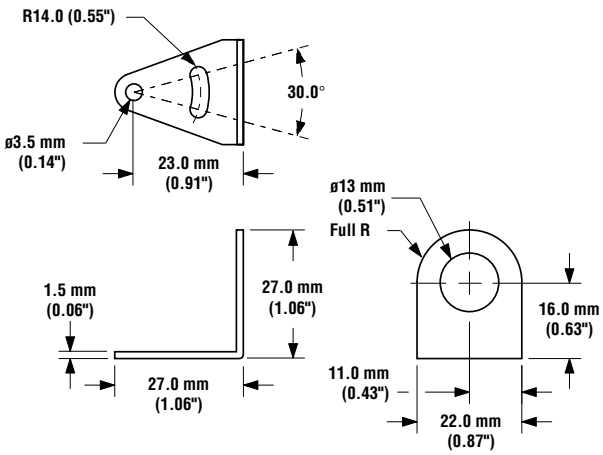


安装支架

SMBQS12PD

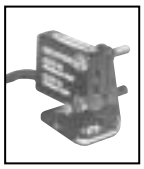
- 直角安装支架，13mm安装孔
- 300系列不锈钢16号

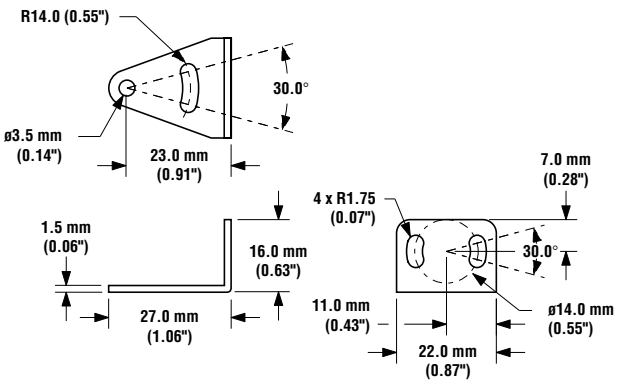




SMBQS12S

- 直角安装支架，侧面安装
- 300系列不锈钢16号





接插件电缆

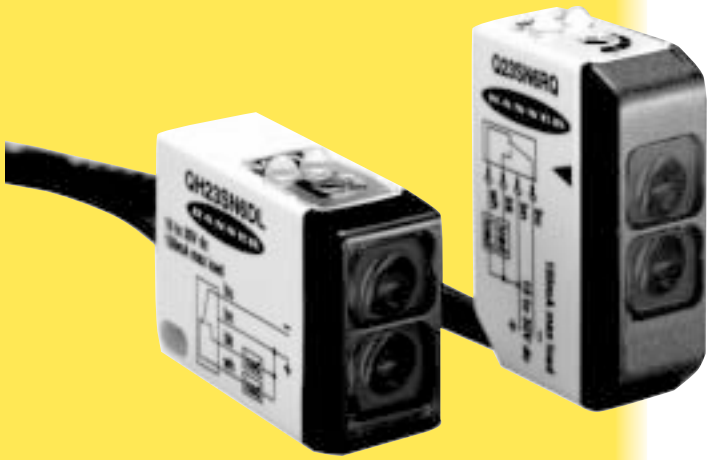
类型	型号	长度	接插件	适用于
4针Pico型	PKG4-2	2m (6.5')	直线式	所有MINI-BEAM®2电缆接插式传感器

反射板

Banner提供各种形式的高质量反射板，详细内容见附件部分。

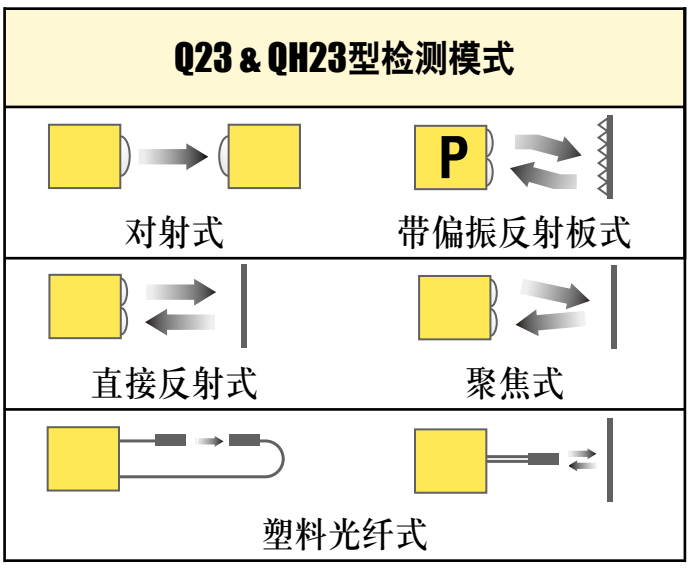
Q23 & QH23传感器

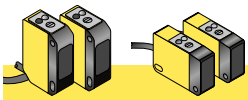
－小型直流光电开关



- Q23系列为直立检测型传感器
- QH23系列为水平检测型传感器
- 自含式；10 ~ 30V直流电压输入
- 高功率的红色可见光保证安装调整简便
- 传感器包含自诊断电路，一路输出报警可做边缘信号报警
- 输出NPN或PNP可选，输出带有短路保护，最大负载150mA
- LED指示电源接通，输出状态（包括过载状态）瞄准及边缘信号
- 标准电缆长度为2米，并可选9米长电缆式产品
- 接插件式为150mm Pico型接插件，接插电缆另订
- 附带不锈钢直角型安装架及螺丝

Q23 & QH23型检测模式

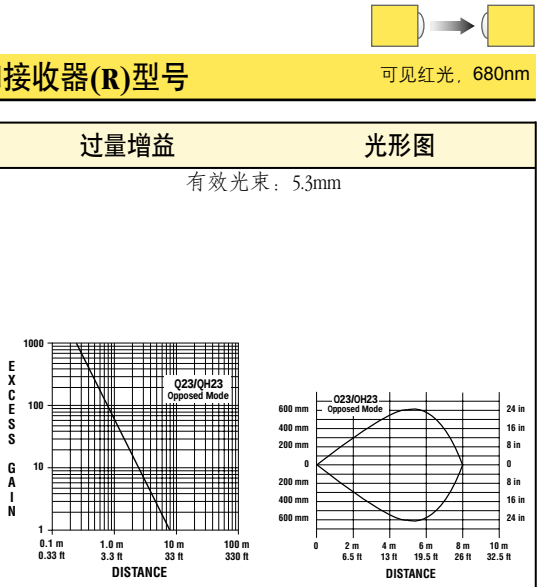


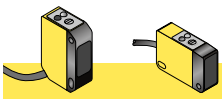


Q23 & QH23 系列对射式发射器(E)和接收器(R)型号

可见红光，680nm

型号	检测距离	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
Q236E QH236E Q236EQ QH236EQ	8m（26'）	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	N/A	有效光束：5.3mm	
Q23SN6R QH23SN6R Q23SN6RQ QH23SN6RQ	8m（26'）	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 NPN		
Q23SP6R QH23SP6R Q23SP6RQ QH23SP6RQ	8m（26'）	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 PNP		

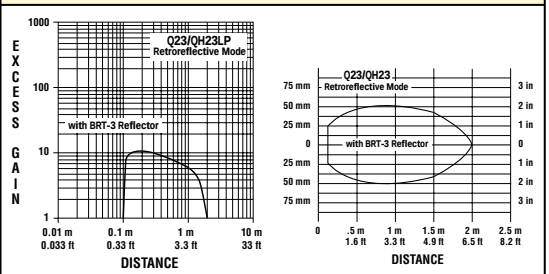

EXCESS GAIN
1000
100
10
1
Q23/QH23
Opposed Mode
0.1 m 0.33 ft
1.0 m 3.3 ft
10 m 33 ft
100 m 330 ft
DISTANCE
Q23/OH23
Opposed Mode
600 mm 400 mm 200 mm 0 200 mm 400 mm 600 mm
24 in 16 in 8 in 0 8 in 16 in 24 in
0 2 m 6.5 ft 4 m 13 ft 6 m 19.5 ft 8 m 26 ft 10 m 32.5 ft
DISTANCE

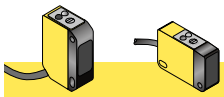


Q23 & QH23 系列偏振反射板式

可见红光，680nm

型号*	检测距离	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
Q23SN6LP QH23SN6LP Q23SN6LPQ QH23SN6LPQ	100mm ~ 2m (4" ~ 80")	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 NPN		
Q23SP6LP QH23SP6LP Q23SP6LPQ QH23SP6LPQ	100mm ~ 2m (4" ~ 80")	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 PNP		

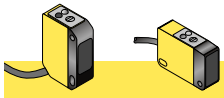

EXCESS GAIN
1000
100
10
1
Q23/QH23LP
Retroreflective Mode
with BRT-3 Reflector
0.01 m 0.033 ft
0.1 m 0.33 ft
1 m 3.3 ft
10 m 33 ft
DISTANCE
Q23/QH23
Retroreflective Mode
with BRT-3 Reflector
75 mm 50 mm 25 mm 0 25 mm 50 mm 75 mm
3 in 2 in 1 in 0 1 in 2 in 3 in
0 .5 m 1.6 ft 1 m 3.3 ft 1.5 m 4.9 ft 2 m 6.5 ft 2.5 m 8.2 ft
DISTANCE



Q23 & QH23 系列直接反射式

可见红光，680nm

	型号*	检测距离	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
短距离式	Q23SN6D QH23SN6D Q23SN6DQ QH23SN6DQ	最佳检测范围 2 - 50mm (0.1" - 2")	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 NPN	传感器性能由90%白测试卡标定	
	Q23SP6D QH23SP6D Q23SP6DQ QH23SP6DQ	最大检测距离 200mm	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 PNP		
长距离式	Q23SN6DL QH23SN6DL Q23SN6DLQ QH23SN6DLQ	最佳检测范围 30 - 300mm (1.2" - 12")	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 NPN		
	Q23SP6DL QH23SP6DL Q23SP6DQL QH23SP6DLQ	最大检测距离 800mm	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 NPN		



Q23 & QH23 系列聚焦式

可见红光，680nm

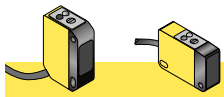
型号*	检测距离	接线方式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
Q23SN6CV50 QH23SN6CV50 Q23SN6CV50Q QH23SN6CV50Q	50mm (2")	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 NPN		
Q23SP6CV50 QH23SP6CV50 Q23SP6CV50Q QH23SP6CV50Q	50mm (2")	2m（6.5'）4芯电缆 2m（6.5'）4芯电缆 4针Pico电缆式接插件 4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 PNP		

对于所有Q23 & QH23传感器：

i) 电缆式传感器型号后缀加“W/30”，电缆长度为9米（如：Q23SN6CV50 W/30）

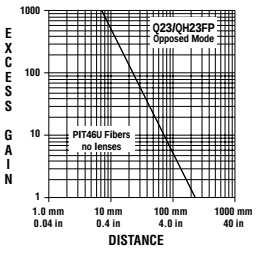
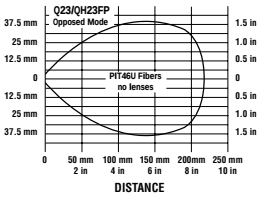
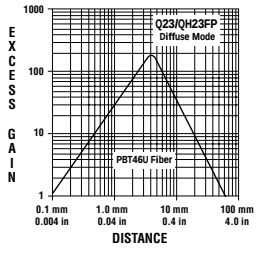
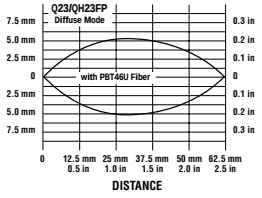
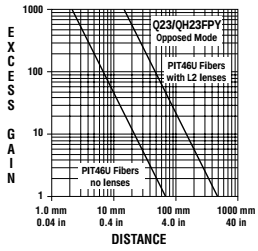
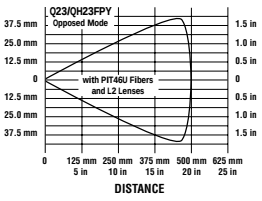
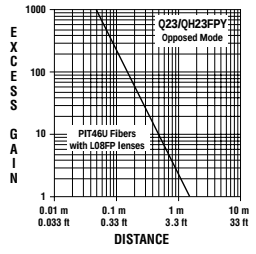
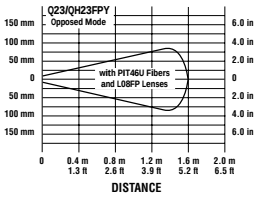
ii) 所有Q23接插件均带有150mm 4芯Pico型接插件

iii) 接插件式需配相应接插电缆，详情请参考配件说明



Q23 & QH23 系列塑料光纤

可见红光，680nm

	型号*	检测距离	电缆形式	供电电压	输出形式	过量增益	光形图
标准速度：1ms	Q23SN6FP QH23SN6FP	检测距离随检测模式和所选光纤的不同而不同	2m（6.5'）4芯电缆	10 ~ 30V dc	互补型固态 NPN		
	Q23SN6FPQ QH23SN6FPQ		4针Pico电缆式接插件				
	Q23SP6FP QH23SP6FP		2m（6.5'）4芯电缆	10 ~ 30V dc	互补型固态 PNP		
	Q23SP6FPQ QH23SP6FPQ		4针Pico电缆式接插件				
高速：100µs	Q23SN6FPY QH23SN6FPY	检测距离随检测模式和所选光纤的不同而不同	2m（6.5'）4芯电缆	10 ~ 30V dc	互补型固态 NPN		
	Q23SN6FPYQ QH23SN6FPYQ		4针Pico电缆式接插件				
	Q23SP6FPY QH23SP6FPY		4针Pico电缆式接插件	10 ~ 30V dc	互补型固态 PNP		
	Q23SP6FPYQ QH23SP6FPYQ		4针Pico电缆式接插件				

对于Q23 & QH23塑料光纤式传感器：

i) 使用1mm塑料光纤的Q23FP对射式传感器，装L2透镜可将距离延长至2米，使用L08FP可延长至3米

ii) 因增益较低，不建议使用Q23FPY的直接反射式。如需使用，请咨询当地应用工程师

Q23 & QH23系列技术参数

供电电压及电流	10 ~ 30V dc（10%最大纹波），除对射式外，空载电流均低于25mA；对射式发射器和接收器，空载电流低于20mA
供电保护电路	反极性保护和过压保护
输出类型	互补型晶体管输出： 型号Q(H)23SN6xx：NPN型常开常闭互补输出 型号Q(H)23SP6xx：PNP型常开常闭互补输出 亮态操作：当传感器接收到自身发射的调制光时产生输出 暗态操作：当传感器接收不到调制光时产生输出 常闭输出端可接线为报警输出
额定输出	正常接线时每个输出端最大电流为150mA，作为报警输出时总负载电流不得超过150mA **截止状态漏电流**：30V时小于1mA **导通状态电压降**：10mA时小于1V；150mA时小于1.5V
输出保护电路	上电后误脉冲保护，瞬时过电压保护，输出端持续过载和短路保护
响应时间	标准型开关时间1ms，快速型带FPY后缀开关时间100μs，上电时无误脉冲保护 （注：上电延时100ms，此期间无输出）
重复精度	对射式：0.13ms；直接反射式和反射板式：0.25ms；快速光纤式：25ms
灵敏度调整	单圈增益调节
指示灯	除对射式发射器外，均带有两只LED：绿色和黄色 绿色LED常亮：电源通电 绿色LED闪烁：输出过载 黄色LED常亮：常开输出导通 黄色LED闪烁：边缘检测，过量增益为（1-1.5x） 发射器带有绿色LED电源指示
材质	外壳为黄色ABS塑料，树脂镜头全封闭。附带不锈钢安装支架及M3螺丝
防护等级	达到NEMA标准1，2，3，3S，4，4X，6，12和13；IEC IP67，外壳标准UL 94V-0
接线方式	电缆式可提供2米或9米长电缆产品；接插件式为4芯Pico型150mm接插件，接插电缆另订
工作环境	-20°C ~ +55°C，非冷凝状态下50°C时最大湿度为90%
注意事项	为了避免静电释放（ESD）对传感器的损害，请使用附带的塑料螺丝刀调整灵敏度，另外也可以使用带绝缘把的螺丝刀
认证证书	CE c UL us

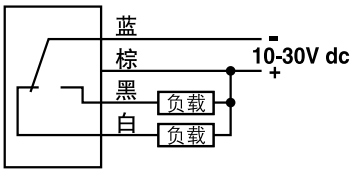
接插件（QD）选项

Q23 & QH23系列传感器具有2米或9米外皮电缆，或4芯Pico插接件

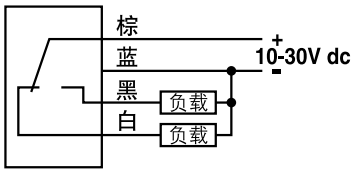
Q23 & Qh23 QD型号后缀为“Q”的是接插件式，和其配套的接插电缆为PKG4-2或PKW4-2，标准电缆长度为2米。详见附件部分

Q23 & QH23 系列接线图

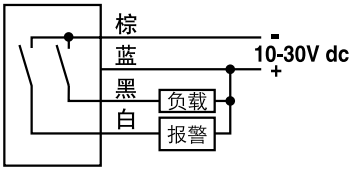
NPN输出标准接线图



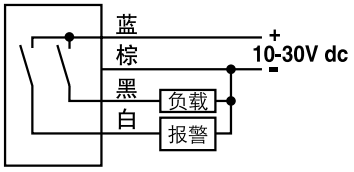
PNP输出标准接线图



报警接线图

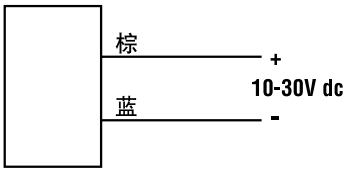


报警接线图

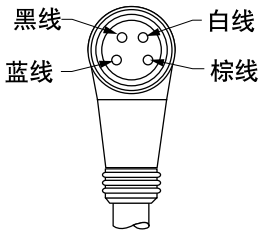


发射器接线图

注：接插件式接线时黑线和白线不接

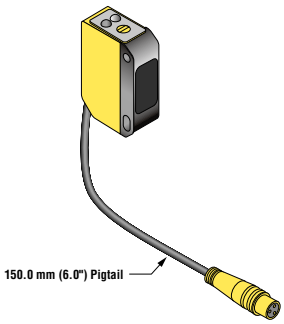


4芯Pico型接插件

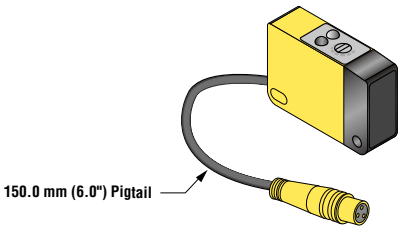


注：接插件式接线方式与电缆式相同

Q23电缆式接插件

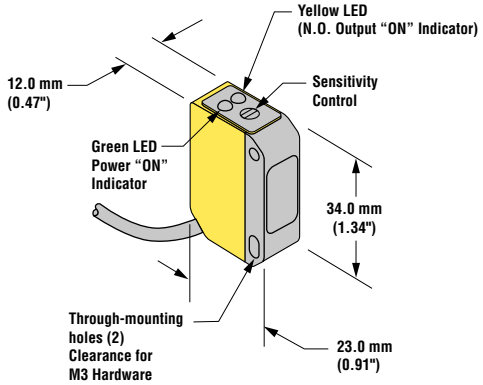


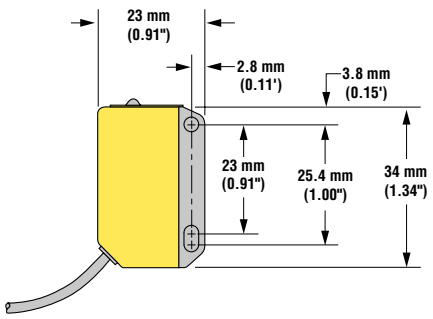
QH23电缆式接插件



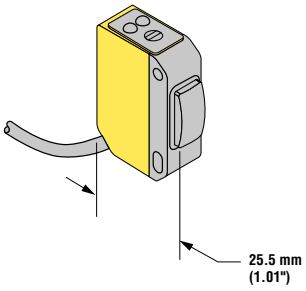
Q23 系列外形尺寸

Q23传感器－对射式，直接反射式和带偏振反射板式
(型号后缀 E, R, D, DL & LP)

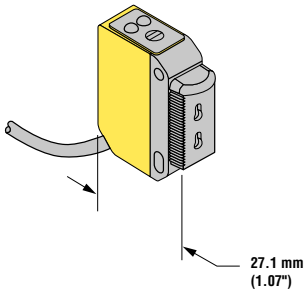




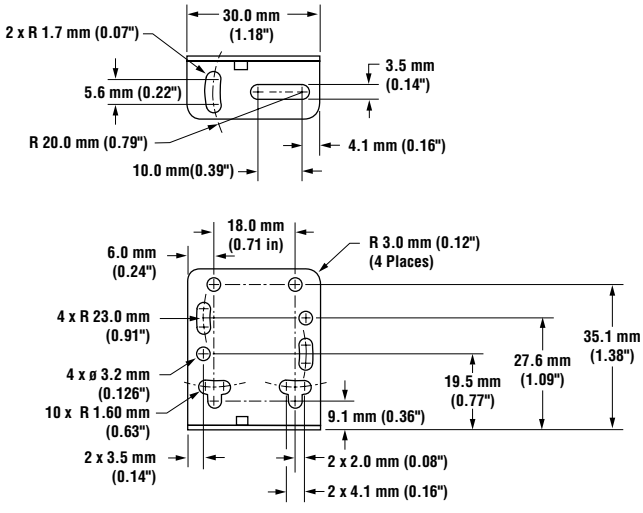
Q23传感器 聚焦式
(型号后缀 CV)

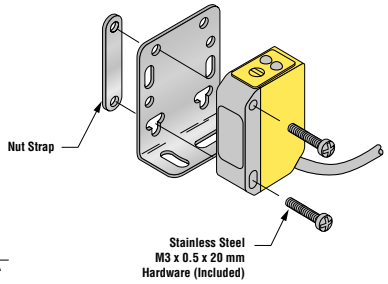


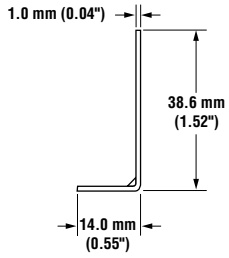
Q23传感器
塑料光纤放大器
(型号后缀 FP & FPY)



Q23 安装支架 (随传感器提供)

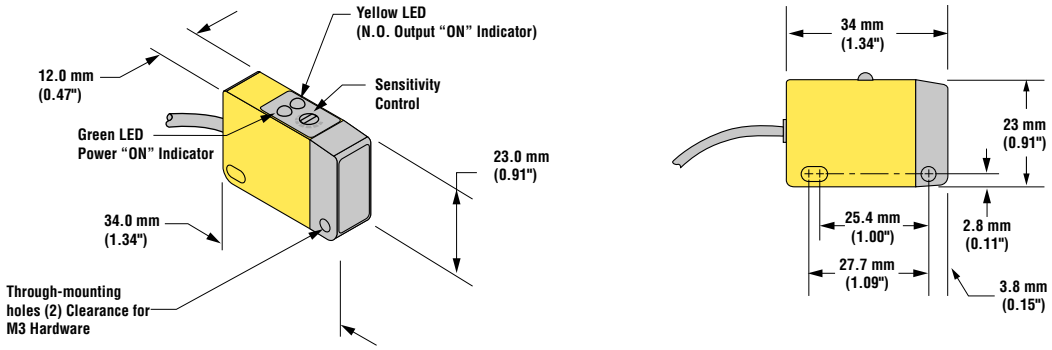




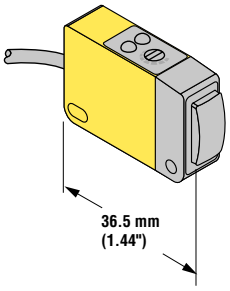


QH23 系列外形尺寸

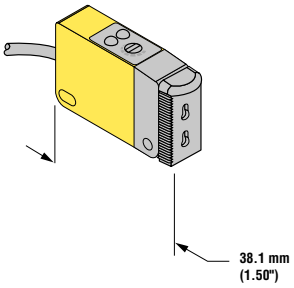
QH23传感器－对射式，直接反射式和带偏振反射板式
(型号后缀 E, R, D, DL & LP)



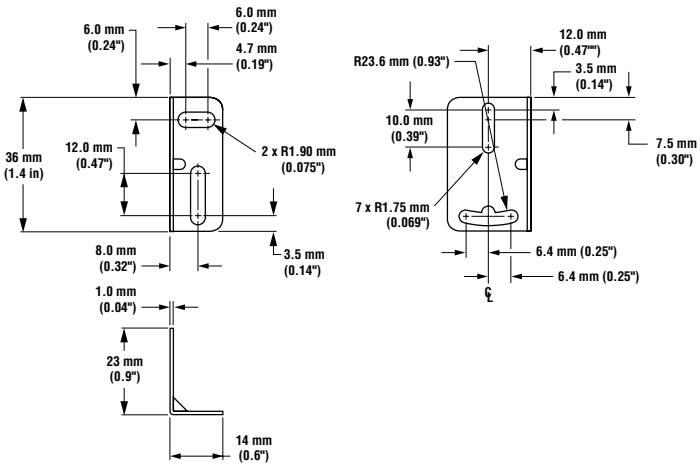
QH23传感器 聚焦式
(型号后缀 CV)

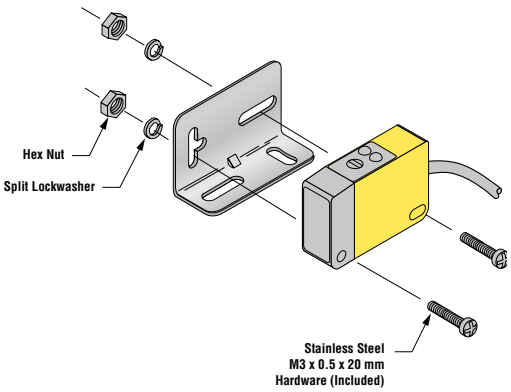


QH23传感器
塑料光纤放大器
(型号后缀 FP & FPY)



QH23 安装支架 (随传感器提供)

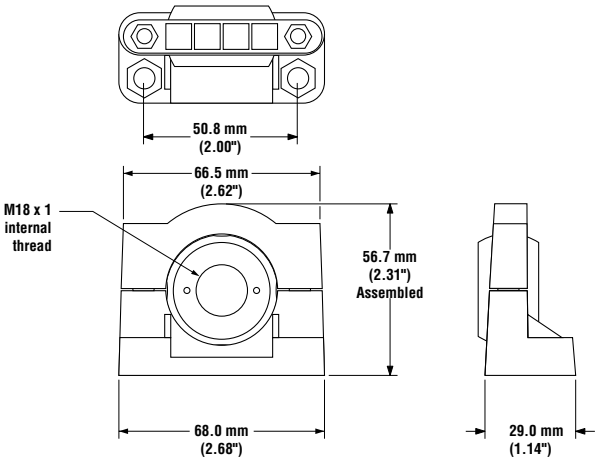




安装支架

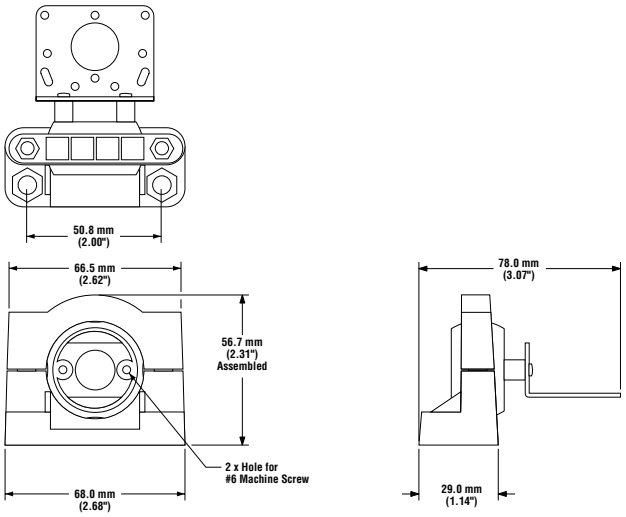
SMB3018SC

- 用于Q23系列
- 18mm旋转侧面支架
- 黑色热塑聚脂材料
- 不锈钢紧固件



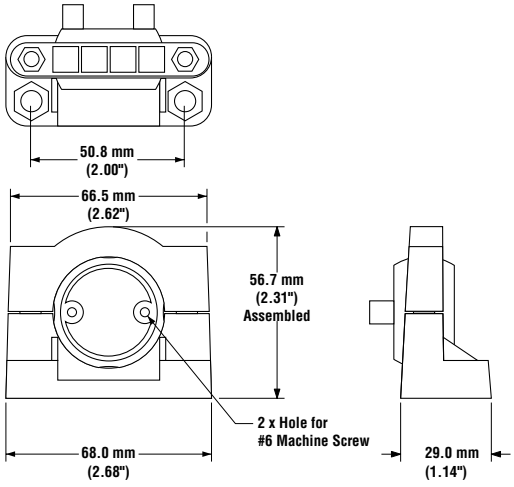
SMB30SK

- 用于Q23或QH23系列
- 活动的旋转支架可扩展活动的范围
- 黑色热塑聚脂和316不锈钢
- 不锈钢紧固件



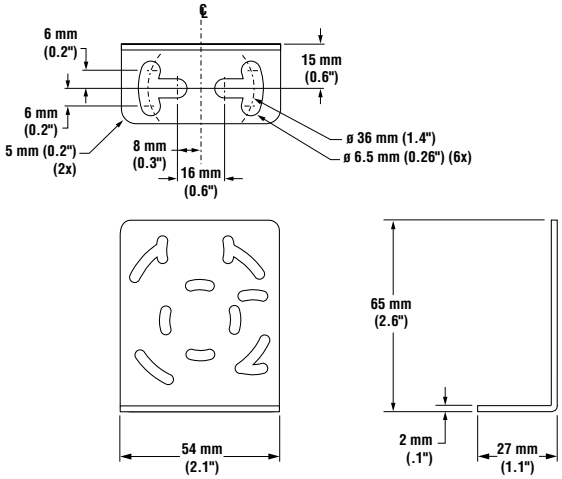
SMB30SUS

- 用于Q23系列
- 侧面安装旋转支架可扩展活动范围
- 黑色热塑聚脂
- 不锈钢紧固件



SMB46L

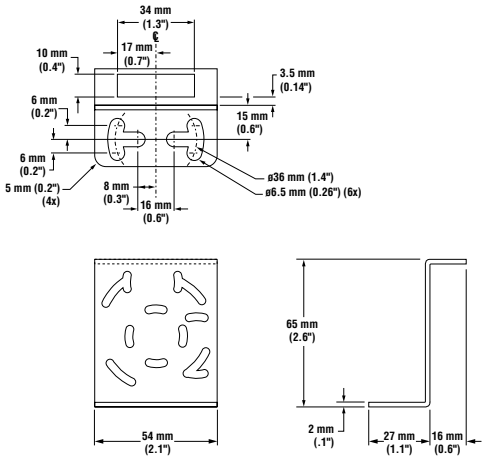
- 用于Q23或QH23系列
- “L”型支架
- 14号316不锈钢



安装支架

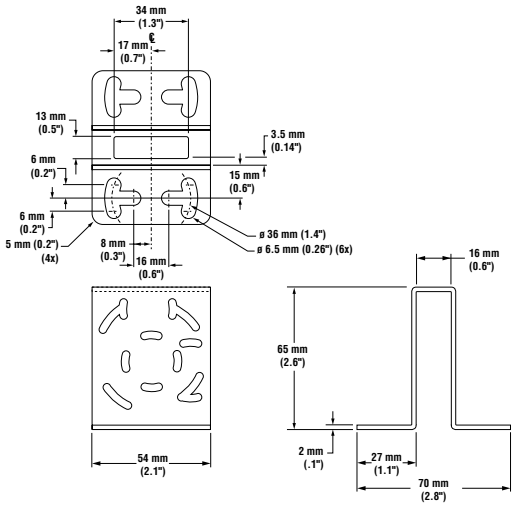
SMB46S

- 用于Q23 & QH23系列
- “S”型支架
- 14号316不锈钢



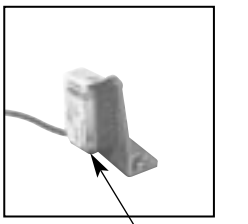
SMB46U

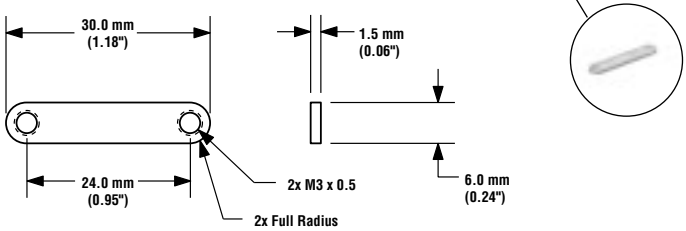
- 用于Q23或QH23系列
- “U”型支架
- 14号316不锈钢



SMH241F定位片

- 用于Q23系列
- 带螺纹的钢片代替了两个M3螺母和垫圈
- 16号不锈钢





特殊产品

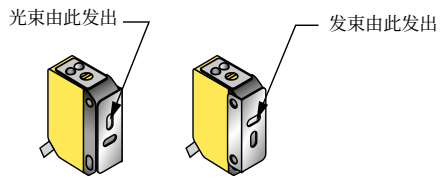
后缀	变化	说明	举例
W/30	9m（30'）电缆	所有Q23传感器都可用9米电缆代替标准的2米标准	Q23SP6D W/30

接插件电缆

类型	型号	长度	接插件	适用于
4针Pico型	PKG4-2 PKW4-2	2m (6.5') 2m (6.5')	直线式 直角式	所有带电缆QD的Q23 & QH23

光缝

Q23对射式传感器可以加装光缝来减小有效光束尺寸，但这将会缩短其检测范围。Q23的光缝可通过随传感器附带的M3的螺丝来安装。槽形光缝上各有一个同尺寸的水平光缝和垂直光缝，圆形光缝上有两个圆孔。

型号	光缝形状	光缝形状	光缝形状
AP19 - 00	无光缝	无	
AP23 - 04S AP23 - 06S AP23 - 10S AP23 - 12S	槽形	1.0mm (0.04") 1.5mm (0.06") 2.5mm (0.10") 3.0mm (0.12")	
AP23 - 0203 AP23 - 0404 AP23 - 0406 AP23 - 1012	圆形	0.5mm (0.02") & 0.8mm (0.03") 1.0mm (0.04") & 1.0mm (0.04") 1.0mm (0.04") & 1.5mm (0.06") 2.5mm (0.10") & 3.0mm (0.12")	

备注：